

HYMENOPTERA SCANDINAVIÆ

AUCTORE

C. G. THOMSON.

TOM. III.

(VESPA, SPHEX ET MUTILLA LIN.).

LUNDÆ 1874,
TYPIS EXPRESSIT FR. BERLING.

SKANDINAVIENS HYMENOPTERA

BEARBETADE

AF

C. G. THOMSON.

3:e DELEN.

1:a HÄFTET INNEHÅLLANDE SLÄGTET
VESPA Lin.

LUND 1874,
BERLINGSKA BOKTRYCKERIET.

Familia VESPIDÆ.

Oculi renati. Tarsi postici articulo 1:o haud compresso-dilatato, sed basi intus subemarginato. Trochanteres 1-articulati. Alæ superiores plicatæ, cellulis submarginalibus 3 completis, cellula 2:a nervos 2 excipiente, abscissa 2:a nervi cubitalis quam 1:a longiore. Antennæ fractæ, feminæ 12-, maris 13-articulatæ. Tibiæ antice 1-posticæ 2-calcaratæ. Coxæ omnes apice contiguæ, haud transversæ. Unguiculi maris haud, feminæ sæpius dente armati.

Denna familj karakteriseras hufvudsakligen genom njurformiga ögon, veckade framvingar, hvilka hafva cubiti abscissa 2:a längre än abseissa 1:a; från Apiarierna afvika de dessutom genom ej hoptryckt metatarsus på bakbenen, som aldrig hafva apparat för insamlande af pollen, samt genom höfterna, hvilka äro hopstående; från *Sphegidæ* skiljas de dessutom genom tibierna, som ej äro taggiga. Hufvudet bäres sällan lutande, utan är vanligen verticalt, till formen är det merendels nästan triangulärt, någongång rundadt. Ögonen äro aldrig håriga, alltid njurlika, med bugten ofvanför midten. De ligga på hufvudets sidor och räcka i de flesta fall ända ned till basen af mandiblerna. Vanligen äro kinderna liksom hjessan och tinningarne tydligt kantade. Ocellerna äro ej stora och äro alltid stälda i en triangel på hjessan, som är föga eller omärkligt emarginerad i bakkanten. Antennerna äro fästade midt på ansigtet, altid ofvanför ögonens nedre orbita; de äro i allmänhet korta, svagt klubblika, skaftet långt i jemförelse med 2:a leden, hvarföre de kallas brutna; hos honan äro de 12-, hos hannen 13-ledade. Clypens är stor och upptager större delen af

ansigtet nedanför antennerna, i framkanten är den mer eller mindre, oftast vinkligt utdragen och döljer labrum, som i allmänhet är smal. Mandiblerna äro starka, i spetsen på insidan beväpnade med 3 eller flera tänder, på ryggsidan kullriga hos de i samhällen lefvande arter, längre och försedda med upphöjda lister hos de öfriga. Maxillerna hafva merendels korta flikar, deras palper äro 6-ledade, trådformiga; tungan i spetsen klufven eller djupt urbräddad, stundom bred, i spetsen är den liksom paraglossæ försedd med en liten chitinartad plåt; labialpalperne äro normalt 4-ledade, stundom saknas den sista leden.

Thorax är i allmänhet starkt bygd; dess första ring har ryggskenan eller pronotum kort, är halfcirkelformigt utskuren samt räcker med sidoflikarne ända till vinglocken; vanligen är dess bakre del *(collare)* afsatt genom en intryckt linja och räcker i midten i jemnhöjd med *mesonotum*, som sällan har tydliga *parapsidæ*. Scutellen är i allmänhet stor, oftast försedd med en intryckt linja i midten. *Mesophragma* ligger ej fritt i dagen, så att *frenum* ej synes. På mellanbröstet äro *epimera* altid, stundom äfven *episterna* tydligt afsatta. *Metanotum* är mer eller mindre starkt utveckladt. Metathorax upptages till största delen af det 1:a abdominalsegmentet, endast hos de egentliga Vesperna är *metaphragma* synligt som ett triangulärt fält hopflytande med metanotum. Abdomen är till formen mycket olika inom de särskilta afdelningarne; dess första (egentligen 2:a) segment har oftast den bakre delen *(postpetiolus)* afsatt genom en fin intryckt tvärlinja och bildar merändels en rät vinkel emot den främre delen; 2:a ringen är alltid störst, dess ventralsegment försedt vid basen med en tvärintryckning *(sulcus)*, som stundom är bred och belagd med flera upphöjda linjer eller lister. Hos honorna äro ringarne till antalet 6, hos hannarne 7 och sista rygg- och bukskenan sluta i spetsen tätt tillhopa.

Framvingarne hafva temligen stora *tegulæ*, äro långa och den inre halfvan kan genom longitudinelt veck slås in under den öfre; deras skifva är sällan fullkomligt klar, likformigt fint hårpuncterad. Costal- och postcostal-nerven ligga tätt intill hvarandra; stigmat, som ej är särdeles bredt, ligger långt tillbaka nästan i sista tredjedelen. Cubiti furca ligger i första tredjedelen; abscissa 1:a af *vena basalis* är lång, ej kortare än cubiti abscissa 1:a. Den nedre grenen af cubitus klyfves i 2 mindre grenar, hvilka bilda den så kallade *furcula inferior*, hvilken nästan alltid ligger midt under *furcula superior*, som bildar basen af 1:a submarginalfältet. Marginal-fältet eller som det äfven benämnes radial-fältet räcker nära mot spetsen af vingen och har stundom ett litet kort bihang. Submarginal-fälten eller de såkallade cubital-fälten äro 3 fullständiga, af hvilka det 1:a är längst, det 2:a upptager alltid de båda recurrenta nerverna. Den vanliga tvärnerven ligger utan undantag bakom cubiti furca. Det såkallade *cellula furcula* är särdeles långsträckt; brachial-fältet har öfre yttre vinkeln merendels något spetsig och utsänder nerven i midten. De bakre vingarne äro korta och smala; den vanliga tvärnerven ligger långt bakom midten och på temligen betydligt afstånd från brachii furca. Hos de flesta grupper äro de försedda med en kort basalflik; hamuli äro många.

Benen äro temligen grofva, bakbenen långa. Höfterna äro hopstötande i spetsen, ej transversala. Låren äro nästan klubblika, på bakbenen mera spolformiga. Tibierna äro ej längre än låren, ej eller omärkligt fintaggiga; sporrarne äro på bakbenen 2, på mellanbenen 1 hos de flesta af de parvis lefvande, hos alla sociales 2. Tarserna äro längre än tibierna, deras första led eller metatarsus lång, på bakbenen vid basens insida försedd med en bugt; klorna äro starka, stundom försedda med en tand, alltid med en tydlig pulvill.

Kroppen är stor, sällan medelmåttig, aldrig metal-

lisk, mer eller mindre mjukhårig, altid prydd med gula eller hvita teckningar, som på abdomen bilda flera band. Hannarne hafva 13-ledade antenner, hvilkas skaft är proportionsvis kortare men flagellum längre; abdomen är sammansatt af 7 dorsal- och lika många ventral-segmenter, oftast är äfven clypeus af en olika form och med mera utbredd ljus teckning.

Med hänseende till lefnadssätt eger inom denna familj samma förhållande rum som hos Apiarierna; några lefva nemligen i samhällen, hvilka göra konstfärdiga bon, och hos hvilka trenne slags individer förekomma, nemligen honan, arbetarne eller de mindre honorna samt hannarne. De öfriga, hvilka närmast sluta sig till *Sphegidæ* lefva ej i samhällen och inlägga i sina bon de larver, hvilka honorna med sin gadd förlamat och som skola tjena till deras larvers föda.

Conspectus Tribuum.

Sectio 1. *Sociales.* Unguiculi mutici. Mandibulæ dorso convexo, haud striato, apice intus 3-dentato. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Oculi inferne angustati.

a) Alæ inferiores lobo basali nullo. Episterna mesothoracis haud discreta. Tribus *Vespina.*

aa) Alæ inferiores lobo basali distincto. Tribus *Polistina.*

Sectio 2. *Solitariæ.* Unguiculi subtus dente armati. Mandibulæ longiores, dorso lineis elevatis et sulcis instructæ. Tibiæ intermediæ plerumque 1-calcaratæ. Oculi inferne latiores, basin mandibularum totam occupantes.

a) Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum recurrentem exteriorem in medio excipiente. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Tribus *Discoeliina.*

aa) Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum recurrentem exteriorem pone medium excipiente. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Tribus *Odynerina*

Sectio 1. **Sociales.**

Oculi inferne angustati, Clypeus apice minus producto. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ, posticæ calcaribus longis armatæ. Mandibulæ breves, dorso lineis et sulcis nullis instructæ. Tarsi lati, subtus dense tomentoso-pulvillati.

Denna afdelning, som innefattar de i colonier lefvande Vesperna, karakteriseras genom ögonen, hvilka äro nedtill afsmalnande, så att de ej äro lika breda som basen af mandiblerna, från hvilka de stundom äro aflägsnade på ett längre eller kortare afstånd. Clypeus är i spetsen kortare utdragen. Mandiblerna äro ej längre än bredden, i spetsen på insidan beväpnade med 3 tänder; på ryggsidan äro de ej försedda med upphöjda lister eller fåror och en marquerad basalarea saknas alltid. Tungan är bred, nästan hjertformig. Ögonen äro nedtill afsmalnande och ofta äro kinderna starkt utbildade. Mesonoti parapsidæ äro nästan alldeles försvunna. Scutellens basal-intryckning är ej djup. Metathorax saknar marqueradt intryckt fält. Framvingarne hafva i allmänhet föga eller knappt utbildadt stigma; det 2:a submarginalfältet upptager den yttre recurrenta nerven ungefär i midten samt har den inre sidan bruten nedom midten i en mycket trubbig vinkel. Abdomen har 2:a ventral-segmentets fåra svagt marquerad. Benen hafva tibierna ej fintaggiga och sporrarne på mellanbenen äro alltid 2, på bakbenen särdeles långa. Tarserna äro mer eller mindre breda och på undre sidan beklädda med ett mjukt nästan sammetsartadt toment: klorna äro obeväpnade.

Dessa Vespor bilda liksom Humlorna samhällen, hvilka upplösas mot efterhösten. Den befruktade honan, som öfvervintrat under mossa o. d. mot frosten skyddade ställen, anlägger följande vår den nya colonien och gör ensam den första anläggningen af boet; men, sedan de mindre honorne eller arbetarne hunnit utkläckas ur de af henne lagda äggen, öfvertaga dessa boets vidare tillbygnad, som honan sedermera ej lemnar. Hannarne framkläckas ur obefruktade ägg, som läggas af de mindre honorna och deras utveckling sker genom parthenogenesis liksom hos Humlorna. På hösten utkläckas sedermera de större honorna af ägg, som blifvit lagda af stammodren.

Tribus **Vespina.**

Alæ inferiores lobo basali nullo. Metathorax et abdomen basi verticaliter truncata, hoc subcylindrico, seg-

mento 1:o postice 2:o haud angustiore. Alæ superiores nervo basali postcostam longe ante stigma attingente; cellula brachiali angulo postico superiore acuto. Epimera mesothoracis bene, episterna haud discreta.

Denna grupp skiljes lätt på abdomen, som nästan är cylindrisk, 1:a segmentet ej smalare än 2:a, dess postpetiolus bildande en rät vinkel emot främre delen. Metathorax är lodrätt nedstupande och metaphragma är starkare utbildadt än hos någon annan grupp, bildande ett triangulärt fält, som med sin nedre spets sträcker sig ända till midten. Pronotum är i midten mycket smal, nästan urbräddad. De främre vingarne hafva basalnerven utmynnande i postcostan på temligen afstånd från det svagt utbildade stigmat; den 2.a transversella nerven i submarginalfälten är perpendiculär och den yttre öfre vinkeln i brachialfältet är något spetsig. Bakvingarne sakna basalflik. Episterna mesothoracis äro ej genom sutur afsatta. Mandiblerna äro breda och stöta intill hvarandra i spetsen, deras öfre eller basaltand ligger långt ifrån clypeus; labrum är smal.

De bygga konstfärdiga bon, som innehålla många kakor ofvanför hvarandra och äro omgifna af ett pappersartadt hölje, som honorna och arbetarne bereda genom att med mandiblerna afskafva träd plank, dörrposter m. m. och skaffa sig derigenom ett ämne, som de uppblanda med saliven och sedermera förarbeta till långa strimmor som i flera hvarf omsluta boet.

Genus **Vespa** Lin.

Abdomen fasciis integris flavis. Mas antennis apice haud uncinatis nec spiraliter contortis. Vertex immarginatus.

Detta slägte är det enda inom gruppen, som vi ega i vår fauna, men arterna skulle måhända kunna fördelas i 2 genera efter hufvudets form och framvingernes stigma. Med hänseende till byggnadssättet af bon afvika de 2 arterna, så vidt vi veta, derigenom att de alltid fästa dem i trädens eller buskarnes grenar.

A Alæ superiores abscissa 2:a nervi basalis quam abscissa 2:a postcostalis duplo breviore; stigmate haud discreto Caput pone oculos dilatatum, vertice lato, ocellis a margine postico longe remotis. Pronotum linea elevata laterali perpendiculari instructum. Alæ inferiores hamulis ante originem nervi marginalis incipientibus. Antennæ maris flagelli articulis singu-

lis subtus 2-tuberculatis. Genæ sat latæ et tempora marginata. Tarsi valde deplanati.

1 V. *Crabro:* Nigra, fulvescenti-pilosa, capite fere toto, pronoti lobis, antennis basi pedibusque flavis, femoribus ultra medium nigris: abdomine flavo fasciis nigris, segmento 1:o dorsali limbo posteriore flavo, fascia pone medium lutea: mas segmento ultimo dorsali apice anguste, ventrali 6:o latius exciso, 7:o medio late excavato, apice subtruncato; tibiis fusco-lineatis. Long. 20—30 mill.
Lin. Syst. Nat. Ed. X. 572. 1.

Caput flavum, occipite, fascia lata superne inter oculos et linea utrinque, plagam subelevatam inter antennas determinante nigris; oculis superne magis quam inferne approximatis, inferne nonnihil e basi mandibularum remotis; vertice haud sed temporibus dilatatis et genis buccatis bene marginatis; ocellis inter se duplo magis quam a verticis margine remotis; clypeo sat convexo, crebre et sat fortiter punctato, apice lato emarginato, ad antennas usque extenso. Antennæ inter se magis quam ab oculis distantes; nigræ, basi flavæ, flagello filiformi. Pronotum collari linea elevata perpendiculari bene determinato, nigrum, lobis flavis. Mesonoti parapsidis haud de -terminatis, sed parapteris a basi ultra medium subtiliter sed bene determinatis. Scutellum immaculatum linea media impressa; postscutellum haud declive ad medium metathoracis usque extensum; spiraculis prope basin sitis angustis, sublunatis. Alæ superiores flavescentes, abscissa 2:a postcostæ quam abscissa 2:a nervi basalis plus quam duplo longiore; stigmate nullo; cellula radiali haud appendiculata, 2:a submarginali (vel cubitali) nervum 2:m recurrentum in medio excipiente, altitudine sua longiore, 3:a superne dilatata, 1:a his simul sumtis longiore. Abdomen segmento 1:o dorsali postpetiolo magno, nigrum limbo apicali flavo, fascia utrinque abbreviata, postpetioli

basin determinante lutescenti; 2:o nigro, fascia apicali antice 3-sinuata flava; 3–5 fasciis flavis, sensim latioribus, utrinque nigredine excisis. Pectus nigrum, immaculatum. Pedes nigri, femoribus apice late flavescentibus, tarsis tibiisque concoloribus, his, praesertim anterioribus intus linea nigra notatis.

Mas differt: pronoti lobo haud toto flavo, sed limbo nigro; clypeo apice subrotundato-truncato; antennis flagelli articulis singulis subtus tuberculis 2 parvis, apicem versus sensim magis elevatis ornatis, unde quasi crenati apparent: forcipibus sagittis apice connatis, utrinque lobis lunato-dilatatis, medio incisura profunda fere semicirculari separatis; forcipibus externis sagittam superantibus, apice late rotundato, fulvo-barbato, lacinia breviter mucronata.

Bålgetingen är ej sällsynt i medlersta och södra Sverige; han bygger i gamla ihåliga trädstammar, oftast i ek, boet är af mindre fast consistens än hos öfriga arter inom slägtet

B) Alæ superiores abscissa 2:a postcostæ quam abscissa 2:a nervi basalis haud longiore. Caput pone oculos haud vel vix dilatatum, vertice angustiore, ocellis haud longe a margine postico remotis Alæ inferiores hamulis in origine nervi marginalis incipientibus. *(Vespula.)*

a) Genæ inter oculos et mandibulas sat longæ, postice immarginatæ. Pronotum pone oculos linea perpendiculari instructum

b) Pronotum linea laterali flava. Tarsi anteriores fortiter, postici sat dilatati Antennæ maris flagellis articulis subtus tuberculo instructis.

2. V. *media:* Nigra, flavo-et nigro-pilosa, flavo-picta: femina macula lata ante alas: operaria linea tenui laterali: mas segmento ultimo dorsali apice vix, ventrali evidenter exciso, hoc disco late subexcavato. Long. 20—25 mill.

De Geer Mem. des Ins. Tom. II. part. 2 s. 790.

Var *α.* femina: Capite flavo, occipite, vertice limbo-

que maculæ frontalis, femoribus apice, tibiis tarsisque flavis; scutello et postscutello maculis 2 transversis testaceis ornatis, abdomine fasciis sensim latioribus, 4:a maculas 2 transversas nigras includente.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed scutello immaculato, tibiis interne macula nigra notatis, clypeo medio puncto nigro discoidali.

Var. *c*. operaria: Clypeo media vitta inferne dilatata nigra, temporibus immaculatis; linea tenui flava ante alas; scutelli maculis transversis semiovalibus flavis; abdomine segmentis 2—5 fasciis apicalibus minus latis, superne 3-sinuatis; tibiis interne striga nigra; mesosterno macula infra alas punctoque laterali metasterni flavis.

Var. *d*. operaria: Ut in *c*, sed abdominis fasciis angustioribus, minus sinuatis, pectore immaculato.

Var. *e*. operaria: Ut in *d*, sed fasciis adhuc angustioribus, vix sinuatis, scutelli maculis parvis, mesonoti vitta laterali abbreviata, medium haud attingente, macula interdum sub alis.

Var. *f*. operaria: Ut in *c*, sed scutello immaculato, tibiis posterioribus nigris, basi testaceis abdomine segmentis 1—5 limbo apicali flavo, haud sinuato.

Var. *g*. operaria: Ut in *f*, sed vix rudimento vittæ lateralis flavæ, abdominis fasciis 1—5 trisinuatis, tibiis posterioribus nigris macula interna apicali flava femoribus posterioribus nigris, tarsis posticis basi et medio infuscatis.

Var. h. mas: Major. Clypeo flavo, superne vitta nigra, orbita posteriore et vitta mesonoti late flavis, postscutelli maculis 2 parvis testaceis; abdomine fasciis sensim latioribus, 2:a et 3:a trisinuatis, 4:a et

5:a maculam transversam nigram includentibus; femorum apice, tarsis tibiisque flavis, his medio intus fuscis.

Var. *i*. mas: Ut in *h*, sed abdomine fasciis 2 et 3 simplicibus, 4—6 trisinuatis, vitta media clypei nigra longiore, tibiis posterioribus externe nigris.

Var *k*. mas: Ut in *h*, sed abdomine fasciis 2—6 trisinuatis, mesosterno utrinque sub alis macula flava ornato.

Var. *l*. mas: Ut in *i*, sed mesonoti vitta laterali et postscutelli maculis nullis.

Var *m*. mas: Ut in *l*, sed postscutello maculis 2 testaceis ornato, tibiis posterioribus nigris.

Var. *n*. mas: Ut in *l*, sed minor, abdomine fasciis 2—3 subsinuatis, latera versus dilatatis.

Var. *o*. mas: Ut in *m*, sed minor, postscutello immaculato, tarsis posterioribus supra infuscatis.

Var. *p*. mas: Ut in *h*, sed minor, scutello maculis 2 parvis, mesosterno utrinque macula majore testaceis, vitta clypei integra nigra.

Statura minore et minus robusta V. *Crabronis*: nigra sat nitida, pilis fulvo-cinereis sat dense vestita, vertice thoracis abdominisque dorso magis nigricanti-pilosa. Caput breviter triangulare, flavum, occipite, vertice fascia infra antennas lineisque 2 frontalibus, plagam flavam terminantibus nigris, hac antice haud elevata; vertice medio immarginato; temporibus haud dilatatis, superne marginatis; flavedine oculorum sinum totum implente; his inter ocellos fere aeque ac inferne distantibus: clypeo sat crebre et fortiter, lateribus et superne subtiliter punctato, apice medio parum, lateribus magis emarginato, plerumque toto flavo. Antennæ nigræ, scapo subtus citrino, flagelli articulo 1:o scapo paullo longiore, vix compresso-

angustato, obscure flavo, dorso fusco, reliquis subtus pallidis. Pronotum linea elevata perpendiculari, superne saltim flava; macula fere triangulari in lobo laterali rubra, interne flava; tegulæ obscure flavæ scutellum et postscutellum sæpe maculis obscure flavis transversis notata. Alæ flavescenti-fumatæ, abscissa posteostæ 2:a quam abscissa 2:a nervi basalis haud longiore; stigmate haud discreto, apice oblique truncato. Abdomen segmenti 1:o postpetiolo saltim triplo breviore quam anteriore parte, limbo apicali flavo, reliquis fasciis sensim latioribus ornatis. Pedes nigri, femorum apice tarsis tibiisque flavis, his plerumque medio intus macula nigra signatis. — Operaria differt corpore minore, abdomine minus piloso, clypeo apice medio magis emarginato, vitta media nigra latiore, pronoti lobo laterali tantum linea flava notato vel immaculato; capite pone oculos nigro, vel orbita inferne latius flava, fasciis abdominis plerumque angustioribus.

Mas differt: clypeo apice medio haud emarginato, antennis flagelli articulis subtus quasi deplanatis et singulis externe tuberculo parvo notatis, pictura omnino operariæ; sagittis dilatatis, apice subdeflexis, rima lanceolata separatis, lacinia parum pilosa, longe mucronata, sagittas parum superante.

Denna art är ej sällsynt i norra och medlersta delen af halfön; han bygger i trähus, lador m m. på ställen som äro skyddade mot regn.

bb) Pronotum pone oculos linea nulla flava perpendiculari notatum. Tarsi anteriores sat fortiter, postici modice dilatati. Antennæ maris subtus haud tuberculo notatæ.

3. V. *Saxonica*: Nigra, flavo-picta, tibiis plerumque nigro-lineatis; femina et operaria clypeo antice parce punctato, apice medio emarginato; mas antennis flagelli articulis subtus lenissime deplanatis, clypeo plerumque nigro-notato. Long. 15—20 mill.

Fab. Syst. Piez. 256. 11.

Var. *a*. femina: Nigra, clypeo, macula media nigra subquadrata excepta, orbita ad sinus fundum fere extensa, macula media frontali, puncto genali et linea temporali cum antennis scapo subtus pallidis; pronoti linea ante alas, scutelli maculis 2 magnis transversis totidemque post scutelli minoribus flavo-citrinis; abdomine segmento 1:o limbo apicali late, fasciis 2—4 latissimis, maculas 2 transversas nigras includentibus et macula infra alas flavis; tibiis omnibus interne nigris.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed macula nigra segmenti 2:i libera, clypei majore ad apicem usque extensa.

Var. *c*. femina: Ut in *b*, sed macula segmenti 3:i libera, postscutelli punctiformi.

Var. *d*. femina: Ut in *c*, sed postscutello immaculato, macula mesosterni infra alas minore, genali punctiformi.

Var. *e*. femina: Ut in *d*. sed clypei vitta media latiore, maculis segmenti 4:i libera, scutelli parvis.

Var. *f*. femina: Ut in *e*, sed scutello, pectore et genis immaculatis.

Var. *g*. femina: Ut in *f*, sed tibiis posterioribus flavis, segmentis 2—4 fasciis minus latis, utrinque sinuatis et dilatatis, 2:a umbra laterali rufescenti.

Var. *h*. femina: Ut in *g*, sed scutello maculis 2 semiovalibus flavis notato, abdomine segmentis 2 primis macula laterali rufescenti cum fasciis connexa.

Vespa Norvegica Fab. Syst. Piez. 256. 14.

Var. *i*. operaria: Ut in a, sed tibiis posticis totis flavis, clypei macula nigra anchoræformi.

Var. *k*. operaria: Ut in *c*, sed macula nigra segmenti 5:i etiam libera.

Var. *l.* operaia: Ut in *k*, sed scutello, pectore et genis immaculatis.

Var. *m.* operaria: Ut in *l*, sed tibiis posterioribus flavis.

Var. *n.* operaria: Ut in *h*, sed scutello punctis 2 flavis notato.

Var. *o.* mas: Ut in *c*, sed clypeo flavo, immaculato, abdominis fasciis 2—5 latis, utrinque sinuatis, tibiis posterioribus flavis.

Var. *p.* mas: Ut in *a*, sed clypeo flavo.

Var. *q.* mas: Ut in *o*, sed clypeo vitta lata nigra.

Var. *r.* mas: Ut in *q*, sed major, scutello, pectore et genis immaculatis.

Var. *s.* mas: Major, ut in *q*, sed fasciis angustis, 1:a ventrali interrupta.

Var. *t.* mas: Ut in *n*, sed scutello immaculato.

Species a praecedente corpore minore, pronoti linea perpendiculari haud flava, oculorum sinu haud toto flavedine impleto mox discedens; a *V. Holsatica*, cui simillima, clypeo disco anterius parcius sat fortiter punctato, vitta ante alas flava minus lata, antennisque maris subtus deplanatis optime distinguenda. Caput triangulare, pilis fuscis, in vertice et in sinu oculorum fasciculatim condensatis, vestitum: nigrum, flavo-pictum, orbita interiore tenuiter flava, flavedine haud usque ad fundum extensa. Antennae scapo subtus flavo-citrino; flagello nigro, vel subtus praesertim apicem versus flavescenti. Pronoti vitta laterali ante alas haud late flava; scutelli et postscutelli maculae haud magnae interdum nullae. Abdomen segmento primo ut in priore formatum, fasciis plerumque latis et sinuatis. Pedes nigri, femoribus apice et superne

ultra medium, interdum fere usque ad basin flavis, tarsis tibiisque concoloribus, his plerumque interne nigris.

Operaria differt: corpore minore, fasciis abdominis plerumque angustioribus, pedibus dilutioribus.

Mas differt: antennis validis, longis, scapo rarius subtus tantum macula media pallida; flagelli articulis subtus leniter deplanatis, externe quasi linea elevata terminatis; segmento ultimo ventrali apice truncato; clypeo medio apice truncato; forcipe exteriore apice barbato, lacinia longe mucronata sagittas superante, his postice compresso-carinatis, apice parum dilatatis, acumine subreflexo, rima lanceolato-lineari separatis.

Denna art är utbredd öfver hela Skandinaviens skogstrakter och bygger sina bon emellan trädens eller buskarnes grenar.

4. V. *Holsatica:* Nigra, flavo-picta, clypeo crebre subtiliter punctato, tarsis tibiis femorumque apice flavis: femina clypeo apice subtruncato: mas antennis articulis flagelli cylindricis, segmento ultimo ventrali apice subrotundato-truncato. Long. 15—20 mill.

Fab. Syst. Piez. 256. 12.

Var. *a.* femina: Clypeo, vitta lata ante alas, maculis 2 magnis subovalibus scutelli, triangulari infra alas, elongata temporum fasciisque latis abdominis flavis, his 2—4 medio subangulatim emarginatis, 2:a utrinque sinuata.

Var. *b.* femina: Ut in *a,* sed clypeo puncto medio nigro, linea genali flava.

Var. *c.* femina: Ut in *a,* sed puncto flavo infra alas, tibiis anticis intus macula nigra, fascia segmenti 3:i utrinque sinuata.

Var. *d.* femina: Ut in *a,* sed mesosterno macula nulla flava infra alas.

Var. *e.* femina: Ut in *d*, sed fascia 3:a utrinque sinuata.

Var. *f.* *operaria*: Ut in *e*, sed clypeo puncto medio nigro.

Var. *g.* *operaria*; Ut in *b*, sed mesosterno immaculato, fasciis segmenti 3:i et 4:i utrinque sinuatis.

Var. *h.* operaria: Ut in *a*, sed, segmenti 3:i fascia utrinque sinuata, macula genali, puncto infra alas flavis.

Var. *i.* mas: Ut in *c*, sed clypeo puncto nigro, mesosterno immaculato, maculis scutelli minoribus.

Var. *k.* mas: Ut in *i*, sed clypeo linea discoidali nigra, orbitæ in sinu abbreviata flava.

Var. *l.* mas: Ut in *k*, sed clypeo vitta media lata nigra, apicem haud attingente.

Species praecedenti simillima, clypeo crebre et concinne punctato, feminæ apice vix emarginato, maris subrotundato-truncato, vitta laterali flava ante alas latiore, fasciis abdominis latis, 2—4 medio subincisis sed lateribus haud vel parum emarginatis, scutelli maculis plerumque subovalibus, postscutelli nullis; femoribus nigris apice late, sed determinate flavis, tibiis concoloribus, his anticis rarius medio subtus macula nigra notatis; mas antennis brevioribus, flagelli articulis subtus haud deplanatis, segmento ultimo ventrali fere rotundato-truncato; forcipe exteriore fere glabro, lacinia longe mucronata sagittas parum superante, his apicem versus parallelis convexis, deflexis, acumine rotundato-obtuso, rima parva circulari separatis mox distinguenda.

Denna art är ej sällsynt i medlersta Sverige; bygger i träd liksom föregående, men boet är af olika form.

aa) Pronotum pone oculos linea nulla elevata perpendiculari. Oculi fere mandibularum basin attingentes. Antennæ maris simplices.

c) Genæ inferne marginatæ. Sinus oculorum fere totus flavedine impletus. Antennæ feminæ totæ nigræ. Mas sagittis apice circulariter dilatatis, segmento ultimo dorsali disco postice subexcavato, lateribus subcallosis, apice inciso.

5. V. *vulgaris:* Nigra, flavo-picta, flavedine sinum totum oculorum haud implente: femina clypeo vitta media nigra; mas antennis scapo subtus puncto flavo, segmento ultimo ventrali sat profunde emarginato. Long. 15—20 mill.

Lin. Fauna Sv. Ed. II. 415. N:o 1671.

Var. *a.* femina: Maculis temporali et genali, triangulari infra alas, 2 transversis scutelli totidemque postscutelli, vitta ante alas, femorum apice, tarsis tibiisque flavis, his interne nigris; abdominis segmento 1:o limbo postice, fasciis 2—5 sat latis, 4—5 maculas 2 ovales nigras includentibus, 2—3 trisinuatis.

Var *b.* femina: Ut in *a,* sed segmenti 3:i macula nigra inclusa.

Var. *c.* femina: Ut in *a,* sed segmenti 4:i macula nigra libera.

Var. *d.* operaria: Ut in *a,* sed clypei vitta minus dilatata, maculis temporali et genali fere confluentibus, metathorace maculis 2 magnis flavis, fasciis 2—4 trisinuatis, tibiis posterioribus intus medio fuscis.

Var. *e.* operaria; Ut in *a,* sed abdomine pedibusque ut in *d,* maculis metathoracis parvis.

Var. *f.* operaria; Ut in *e,* sed metathorace immaculato.

Var. *g*. operaria: Ut in *d*, sed postpetiolo basi maculis 2 transversis flavis notato, fascia utrinque dilatata.

Var. *h*. mas: Ut in *d*, sed orbita posteriore flava, clypeo vitta media angusta, superne abbreviata, utrinque puncto concolori adjacente, metathorace immaculato, scutelli et postscutelli maculis minoribus, tibiis posticis flavis, immaculatis.

Var. *i*. mas: Ut in *h*, postscutelli maculis punctiformibus, antennis scapo subtus immaculato.

Var. *k*. mas: Ut in *h*, sed postscutello immaculato, vitta media clypei nigra angusta, æqvali, superne vix abbreviata.

Species a præcedentibus genis fere nullis mox discedens; a sequente flavedine sinum haud totum implente, fasciis abdominis minus latis optime distinguenda. Caput brevius triangulare, pube subtilissima et pilis fuscis, in verticis et oculorum sinu magis condensatis nigris vestitum; vertice haud pone oculos angustato; macula temporali oblonga et genali breviore flavis, fronte macula solita subquadrata concolore, flavedine fere totum sinum oculorum implente, his mandibularum basin fere attingentibus; genis et temporibus subtiliter sed evidenter marginatis; clypeo apice sat emarginato, utrinque denticulo subelevato terminato, vitta media plerumque anchoræformi nigra notato. Antennæ nigræ, scapo flagelli articulo 1:o parum breviore. Pronotum linea elevata perpendiculari nulla, vitta haud lata flava ante alas; postscutello et scutello maculis 2 transversis flavis notatis; metathorace nigropiloso. Alæ superiores abscissa 2:a postcostæ quam abscissa 2:a nervi basalis haud longiore; stigmate haud discreto, apice oblique truncato. Abdomen segmentis pube omnium subtilissima brevi opacis et fusco-pilosis; 1:o postpetiolo limbo apicali flavo, 2—5 fasciis flavis, sat latis

ornatis, posterioribus plerumque maculas 2 transversas ovales nigras includentibus. Pedes nigri, femorum apice, tarsis tibiisque flavis, his interne striga nigra notatis. Mesopleura infra alas macula triangulari flava notata.

Operaria differt: metathorace maculis 2 plerumque magnis flavis notato, tibiis posterioribus flavis vel intus media macula fusca signatis; fasciis abdominis sinuatis.

Mas differt: orbita posteriore tota flava, antennarum scapo subtus macula concolore plerumque notato; metathorace immaculato; scutelli et postscutelli maculis sæpius minoribus; abdomine fasciis, ut in operaria, 2-sinuatis, maculas nigras nullas includente; segmento ultimo ventrali apice sat profunde emarginato, eodem dorsali disco posteriore subexcavato, lateribus fere callosis, apice anguste medio inciso; forcipe exteriore ante apicem utrinque dentato-producto, processu longiore piloso instructo, sagittis longis, apice circulatim dilatatis, subtus minus convexis.

Denna art är allmän öfver hela Skandinavien; han anlägger sina bon vanligen i jorden men stundom bygger han äfven i trähus, lador m. m.

Anm. Man har betviflat att denna art skulle vara Linnés *Vespa vulgaris*, men i hans beskrifning l. c. förekomma följande ord: "frons luteo-varia, segmenta abdominis nigra, omnia margine flava, in singulo duo puncta nigra connexa cum nigredine in prioribus incisuribus, in posterioribus vero distincta", som ej kunna tillämpas på *V. Germanica*, den enda art med hvilken någon förvexling skulle kunna komma i fråga.

6. *V. Germanica:* Nigra, flavo-picta, flavedine sinum totum oculorum implente, segmenti primi nigredine postice triloba: femina clypeo flavo, punctis 3 nigris medio notato: mas antennarum scapo subtus late flavo. Long. 15—20 mill.

Fab. Syst. Piez. 256. 10.

Var. *a.* Femina: Orbita oculorum posteriore, vitta

lata ante alas, tegulis, maculis 2 magnis scutelli totidemque postscutelli transversim linearibus, majore triangulari infra alas, femorum apice lato, tarsis tibiisque flavis; fasciis segmentis 2—5 maculam transversam nigram utrinque includentibus.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed flavedine oculorum cum macula frontali confluente; vitta ante alas medio angulatim dilatata.

Var. *c*. femina: Ut in *b*, sed vitta ante alas vix dilatata, segmenti 2:i macula nigra libera.

Var. *d*. femina: Ut in *a*, sed clypei punctis majoribus, abdominis maculis nigris segmentorum 2—4 liberis.

Var. *e*. *operaria:* Ut in *a*, sed clypeo puncto 1 nigro, metathorace utrinque macula magna flava ornato.

Var. *f*. operaria: Ut in *e*, sed segmentis 2—5 nigredine postice 3-loba.

Var. *g*. operaria: Ut in *f*, sed segmentis 3—4 nigredine postice 3-loba.

Var. *h*. operaria: Ut in *f*, sed flavedine segmenti 2:i ramum introrsum emittente, clypeo 3-punctato.

Var. *i*. operaria: Ut in *f*, sed clypeo vitta media nigra et puncto utrinque concolore ornato; vitta ante alas medio dilatata.

Var. *k*. operaria: Ut in *i*, sed vitta ante alas haud dilatata, fasiis abdominis segmenti 2:i, 4:i et 5:i maculas nigras includentibus, 2:i obliqua magna, 4:i et 5:i parvis fere rotundis.

Var. *l*. mas: Ut in *a*, sed scapo subtus fere toto flavo, clypeo puncto medio nigro.

Var. *m*. mas: Ut in *l*, abdominis pictura ut in *i*.

Var. *n*. mas: Ut in *l*, sed flavedine oculorum cum macula frontali confluente, segmenti 3:i macula libera.

Var. *o*. mas: Ut in *l*, sed maculis segmenti 2—4 nigris liberis.

Præcedenti simillima, clypeo crebrius concinne punctato, sæpissime flavo, punctis 3 nigris notato; orbita posteriore tota, inferne latius flava; flavedine oculorum sinum totum implente, cum macula frontali plane vel fere confluente; vitta ante alas latiore; fasciis segmentorum latioribus; postpetiolo flavo, maculis 3 nigris, intermedia majore fere late triangulari, notato: mas antennarum scapo subtus fere toto flavo; segmento ultimo ventrali minus emarginato; forcipe exteriore intus ante apicem magis dentato-producto, barbato; sagittis apice incisis, subtus valde convexis, semiglobosis, rima angusta instructis.

Denna art är ej sällsynt i medlersta och södra Sverige.

cc) Genæ immarginatæ. Scutellum maculis 2 latis subovalibus flavis, postscutellum sæpissime nullis ornatum. Flavedo sinum oculorum haud totum implens. Abdominis postpetiolus rufus totus, vel antice lineis 2 transversis flavis ornatus. Operaria metathorace immaculato. Mas abdominis segmentum ultimum dorsale lateribus haud callosis, apice integro: sagittis postice obtuse dilatatis, maxillam anatinam referente.

7. *V. Austriaca:* Temporibus inferne marginatis; antennis scapo subtus plerumque clypeoque flavis; abdomine segmentis 2 primis plerumque lineis 2 transversis flavis ornato: femina clypeo apice dentato-emarginato, metathorace haud piloso: mas segmento ultimo ventrali apice anguste rotundato: Long. 15—20 mill.

Panz. Faun. Germ. 83. 8.

Var. *a*. femina: Clypeo punctis 3 nigris, linea abbreviata sub scapo antennarum, orbita tenui ad fundum

sinus extensa, macula transversa frontali, oblonga temporali, parva genali, vitta sat lata ante alas, maculis 2 subrotundis scutelli, triangulari infra alas, tarsis, femorum apice tibiisque flavis, his anterioribus subtus medio nigris; abdominis maculis 2 nigris segmenti 3—5 in fasciis latis flavis inclusis.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed postscutello puncto flavo utrinque notato, clypeo puncto medio nigro.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed antennarum scapo nigro, maculis nigris abdominis in segmentis 3—5 liberis.

Var. *d*. femina: Ut in *b*, sed segmenti 2:i macula flava haud cum fascia confluente.

Var. *e*. femina: Ut in *c*, sed segmenti 2:i macula flava parva libera.

Var. *f*. femina: Ut in *c*, sed segmenti 4:i et 5:i macula nigra inclusa.

Var. *g*. mas: Ut in *a*, sed antennarum scapo subtus, clypeo et orbita posteriore flavis; abdomine segmentis 2—6 fasciis minus latis sub-trisinuatis, 2:o utrinque medio macula ovali flavis.

Var. *h*. mas: Ut in *g*, sed abdominis pictura ut in *a*.

Var. *i*. mas: Ut in *g*, postscutello puncto utrinque flavo notato, fasciis abdominis latioribus.

Var. *k*. mas: Ut in *g*, sed orbita inferne angustius, medio fere interrupta flava.

Var. *l*. mas: Ut in *g*, sed scutelli maculis parvis, segmenti 1:i punctiformibus, 2:i nullis flavis.

Species a præcedentibus genis immarginatis, sinu oculorum haud toto flavo, abdominis pictura, postscutello nigro vel rarius 2-punctato; femina metathorace haud piloso, tarsis latioribus; mas clypeo et scapo subtus fla-

vis a *V. rufa* mox discedens. Caput breviter triangulare, pubescens, pilis nigris parcius, in vertice densius et longius vestitum; nigrum, macula temporali oblonga, genali parva, transversa frontali, orbita ad sinus ocularis fundum extensa clypeoque flavis, hoc punctis 3 vel 1 notato, apice haud late sed sat fortiter emarginato, emarginatura utrinque dentato-elevata; genis immarginatis. Antennæ nigræ, scapo subtus linea abbreviata flava plerumque notato. Thorax vitta ante alas sat lata flava; scutello maculis 2 ovali-rotundis ornato; postscutello nigro, rarius punctis 2 flavis signato. Metathorax haud pilosus, sed pube brevissima fusca dense vestitus. Abdomen pilis nigrofuscis brevibus erectis, in postpetiolo longis vestitum; segmentis 1:o postpetiolo limbo postico et antice maculis 2 transversis flavis notato, 2—5 fasciis latis concoloribus et utrinque macula magna transversa plerumque externe cum fascia confluente, in 2:o sæpe libera ornatis. Pedes nigri, femorum apice, tarsis tibiisque flavis, his anterioribus subtus medio macula nigra notatis. Pectus nigrum, tenuiter pilosum, macula triangulari infra alas flava ornatum.

Operaria mihi ignota.

Mas differt: antennis scapo subtus flavo, orbita posteriore plerumque tota concolore; clypeo apice medio lenissime emarginato; abdomine fasciis sæpissime angustioribus, tibiis posterioribus flavis immaculatis, femorum dimidio apicali flavo; metathorace nigro-piloso; segmentis ultimo dorsali haud excavato nec lateribus callosis, apice integro, ventrali penultimo sat emarginato, ultimo apice subangustato-rotundato; forcipis sagitta apice lenissime emarginato, laciniam forcipis exterioris brevissime mucronatam longe superante.

Denna art är sällsynt; funnen vid Stockholm och i Westergöthland.

8. *V. rufa:* Temporibus inferne obsolete marginatis, nigra longius et densius pilosa; clypeo vitta media nigra, abdomine nitidulo, basi plerumque rufo: femina antennis nigris: mas segmento ultimo ventrali apice late rotundato. Long. 15—20 mill.

Lin. Fauna Sv. Ed, II. 416. N:o 1672.

Var. *a.* femina: Clypeo flavo, macula anchoræformi nigra, macula frontali, angusta temporali lineolaque in sinu oculorum flavis; thorace vitta ante alas, maculis 2 subovalibus scutelli, subtriangulari infra alas testaceis; abdomine segmentis 1:o rufo, basi et puncto utrinque nigris, postpetiolo rufo, limbo apicali flavo, 2:o rufo, nigredine basali triangulari lata, postice rotundato-producta, fascia lata apicali flava, 3—5 flavis, flavedine maculam parvam transversam nigram includente, basi nigris; femoribus anterioribus apice, tarsis tibiisque flavis, femoribus posticis rufis, basi nigris.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed clypei macula nigra ad apicem usque extensa, nigredine segmenti 2:i postice haud dilatata, postpetiolo basi fascia medio interrupta flava.

Var. *c.* femina: Ut in *a*, sed femoribus posticis totis rufis, trochanteribus apice refescentibus.

Var. *d.* femina: Ut in *a*, sed genis et postscutello macula parva flava notatis.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed macula segmenti 1:i lata nigra, fasciis 3—5 basi medio late emarginatis.

Var. *f.* femina: Ut in *a*, sed macula infra alas nulla; segmento 1:o basi tota maculisque 3 postpetioli basi nigris; fasciis apicalibus 2:i et 3:i angustis, illa ramum introrsum emittente, hac maculam nigram haud includente.

Var. *g*, femina: Ut in *f*. sed macula flava infra alas, segmenti 4:i macula nigra libera.

Var. *h*, femina: Ut in *f*, sed postscutello maculis 2 flavis notato, maculis segmenti 2:i-5:i nigris inclusis.

Var. *i*. femina: Ut in *f*, sed postpetioli maculis nigris in fasciam confluentibus, segmento 2:o fascia flava haud lata, lateribus utrinque rufo-dilatata, striga disci utrinque flava libera notato, 3:o et 4:o fascia apicali utrinque sinuata et puncto flavo notatis.

Var. *k*. operaria: Ut in *a*, sed postscutello maculis 2 flavis notato, segmento 1:o puncto nullo laterali nigro, 2:o nigredine basali triangulari, postice haud dilatata, 3—5 fasciis basi medio emarginatis.

Var. *l*. operaria: Ut in *k*, sed postscutello immaculato, segmento 2:o basi vix nigro, 3—5 fasciis utrinque sinuatis.

Var. *m*. operaria: Ut in *l*, sed nigredine segmenti 2:i angusta, supra medium extensa, utrinque puncto nigro adjecto.

Var. *n*. operaria: Ut in *m*, sed segmento 2:i puncto laterali nigro cum vitta confluente.

Var. *o*. operaria: Ut in *k*, sed segmentis 2:o et 1:o rufis, hoc fascia tenui flava, 3—5 fasciis apicalibus angustis, vix sinuatis.

Ver. *p*. mas. Ut in *l*, sed orbita posteriore flava, vitta clypei nigra integra, segmento 1:o basi postpetiolique maculis 3 nigris.

Var. *q*. mas. Ut in *p*, sed postpetiolo macula nulla laterali nigra.

Var. *r*. mas: Ut in *q*, sed genis immaculatis, nigredine segmenti 2:i postice quadrato-dilatata.

Var. *s*. mas: Ut in *r*, sed segmento 2:o et postpetiolo rufis, linea in sinu oculorum parum conspicua.

Var. *t*. mas: Ut in *p*, sed orbita posteriore interrupte flava.

Species a præcedente abdomine nitidulo, minus crebre sed subtiliter punctato, cum thorace et capite longius nigro-piloso, clypeo inferne parcius sed fortius punctato, antennarum scapo nigro, tarsis multo angustioribus; femina clypeo apice minus emarginato, metathorace nigro-piloso: mas segmento ultimo ventrali apice latius rotundato, sagittis apice medio haud emarginato certe distinctus.

Denna art är ganska allmän i hela Sverige.

Tribus **Polistina.**

Alæ superiores stigmate quam abscissa 2:a posteostali longiore; inferiores lobo basali distincto. Episterna et epimera mesothoracis bene discreta. Mandibulæ latitudine fere æquales, altero apicem alterius obtegente.

Denna grupp afviker i flera hänseenden från föregående. Bakvingarna hafva en tydlig basal-flik. Framvingarne hafva abscissa 2:a posteostæ mycket kortare än stigmat. Episterna mesothoracis äro genom sutur tydligt afsatta Mandiblerna äro nästan jemnbreda, ej dilaterade i midten på insidan och den ene lägger sig med spetsen öfver den andre.

De förfärdiga en eller 2 kakor, men dessa äro ej skyddade af något omslag.

Genus **Polistes** Latr.

Oculi inferne mandibularum basin haud attingentes. Vertex tenuiter, temporibus distincte, genis haud marginatis. Pronoti collare linea elevata discretum. Postscutellum sutura basali tenui, postice haud triangulariter producto. Abdomen segmento 1:o fere campanulato, postice 2:o angustiore. Clypeus apice haud emarginatus.

Mas antennis articulis ultimis apice subrecurvis. Corpus haud pilosum.

Hufvudet är temligen bredt, triangulärt; ocellerna temligen aflägsnade från hjessans bakkant; kinderna äro ej, men tinningarne tydligt, hjessan svagare kantad. Ögonen äro upptill emellan ocellerna mera åtskilda än nedtill. Clypeus har en svag bugt vid hvarje sida, spetsen ej emarginerad utan trubbigt utdragen och räcker ej upp till antennernas insertion Pronoti collare är tydligt afsatt genom en smal upphöjd list. Scutellens och postscutellens suturer äro fina, den sednare är ej triangulärt utdragen. Metathorax är ej tvärhuggen utan snedt nedsluttande med starka squamulæ i spetsen på hvarje sida om abdomens insertion. Abdomen är långsträckt, 1:a segmentet nästan klocklikt, baktill smalare än 2:a, på buksidan temligen kullrigt.

Hannarne hafva de sista antenn-lederna krokformigt tillbakaböjda.

Kroppen ej hårig utan tätt belagd med en fin och kort nästan sammetsartad pubescens.

1. P. *2-glumis:* Nigra albido-picta, metathorace medio sulco longitudinali, utrinque subtilius transversim strigoso. Long. 10—15 mill.

Vespa biglumis Lin. Fauna Sv. N:o 1680.

Var. *a.* femina: Clypeo fascia basali arcuata et limbo apicali, linea temporali et tenui transversa supra antennas, pronoti linea elevata, orbita infra antennas scutelli maculis 2 totidemque postscutelli albidis; antennis subtus, tarsis, tibiis femorumque apice flavis; abdomine segmentis dorsalibus albido-limbatis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed macula infra alas albida.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed segmento 2:o et 3:o ventrali apice toto, 4:o lateribus albidis.

Var. *d.* femina: Ut in *c*, sed lineola tenui ante tegulas albida.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed lineola supra antennas et maculis scutelli parvis, clypeo apice immaculato.

Var. *f*. operaria; Ut in *e*, sed fasciis 2 ventralibus albidis.

Var. *g*. mas: Ut in *b*, sed facie, genis, macula triangulari supra antennas, linea in sinu oculorum, coxis et femoribus anterioribus, strigis 2 pectoris lineisque 2 metathoracis flavo-albidis, fasciis 2 ventralibus concoloribus.

Var. *h*. mas: Ut in *g*, sed macula nulla infra alas, fasciis ventralibus omnibus completis, metathorace et segmento 2:a dorsali utrinque macula albida notatis.

Var. *i*. mas: Ut in *h*, sed abdomine segmento 1:o utrinque puncto lineolaque abbreviata ante tegulas albidis.

Corpus subopacum, pube subtilissima holosericea dense vestitum. Caput thoracis latitudine, breviter triangulare; vertice sat lato, utrinque juxta ocellos impressione obsoleta; linea temporali, fascia tenui supra antennas, clypeo apice fasciaque lunata superne flavis; hoc disco antice parcius punctato, apice obtuse producto, utrinque sinu brevi instructo, cum genis fere glabriculo; mandibulis puncto basali flavo; oculis superne magis quam inferne distantibus, orbita infra antennas macula flava ornata. Antennæ nigræ, subtus ochraceæ, flagello parum incrassato. Pronotum linea transversa elevata flava, a mesonoto remota, ornatum, antice rotundato-truncato. Mesonotum antice haud declive, parapsidis nullis; scutello sutura basali tenui et postscutello subdeclivi utroque maculis 2 parvis flavo-albidis signatis; pteropegiis haud profundis. Metathorax sensim declivis, medio late sulcatus, utrinque sat crebre subtilius transversim strigosus, squama apicali magna albida. Alæ superiores parum fumatæ, nervis flavescentibus, basali mox ante stigma postcostam attingente, transverso ordinario longe pone furcam cubiti sito. Abdomen elongato-ellipticum, nigrum, segmentis mar-

gine apicali flavo-albidis, 1:o subcampanulato, basi in petiolum brevissimum abrupte attenuato; 2:o ventrali æqualiter convexo. Mesosternum utrinque linea abbreviata elevata instructum, episternis plerumque macula pallida ornatis. Pedes nigri, femoribus summo apice, tarsis sat latis tibiisque ochraceis.

Operaria tantum differt corpore minore.

Mas differt: antennis apice uncinato-recurvis, subtus late pallidis; facie subexcavata, genis et interdum orbita interiore cum mandibulis flavo-stramineis, macula supra antennas interdum cum facie confluente concolore; metathorace plerumque lineolis 4 abbreviatis albidis; abdomine segmento 1:o et 2:o limbo laterali, hoc sæpius macula transversa utrinque flavo-albidis; pectore medio, coxis omnibus vel anterioribus femoribusque anterioribus subtus flavo-stramineis, his posticis subtus ochraceis; tibiis externe interdum flavis; forcipe exteriore lacinia longe mucronata et pilosa, sagittam angustam, apice parum rotundato-dilatatam multo superante.

Denna art förekommer lokalt i medlersta och norra Sverige; den är äfven funnen vid Sundvold i Norrige af D:r Siebke.

Sectio II. **Solitariæ.**

Caput vertice, cum genis et temporibus marginatis. Oculi inferne latiores, mandibularum basin totam attingentes. Mandibulæ dorso lineis elevatis et impressis instructæ. Alæ superiores nervo basali mox ante stigma sat magnum postcostam attingente; cellula radiali plerumque postice appendiculata, 2:a cubitali interne acutangula, plerumque nervum recurrentem exteriorem in angulo vel prope angulum posteriorem excipiente. Alæ inferiores lobo basali distincto, hamulis longe ante nervi radialis originem incipientibus. Metathorax sæpe spatio medio retuso et marginato. Tibiæ intermediæ plerumque

1-calcaratæ; posticæ calcari exteriore apice oblique truncato. Tarsi postici tenues, compressiusculi. Unguiculi dente armati. Episterna et epimera mesothoracis bene determinata. Antennæ maris apice plerumque spiraliter contortæ vel uncinato-reflexo.

Denna afdelning afviker i flera hänseenden från de i colonier lefvande Vespor. Hufvudet har både hjessan, tinningar och kinder kantade; ögonen äro bredare nedtill och upptaga hela basen af mandiblerna, fran hvilka de ej äro skilda genom något större mellanrum. Mandiblerna äro i allmänhet längre med skarpare spets, pa insidan oftast beväpnade med flera tänder, pa ryggsidan alltid försedda med några upphöjda lister och intryckta linjer. Tungan är vanligen smal, labial-palpernas sista led i allmänhet kortare. Pronotum har ett tydligt afsatt collare. Mesonoti parapsider äro atminstone vid basen antydda. Metathorax är sluttande nedåt och har ofta ett af upphöjda lister begränsadt sexsidigt fält i midten. Framvingarne hafva stigmat större och tydligare utbildadt; vena basalis träffar postcostan straxt framför stigmat; radialfältet är i spetsen oftast försedt med ett bihang, emedan costan böjer sig ned och utsänder en kort gren från spetsen af fältet; 2:a submarginal-fältet har nästan utan undantag den inre sidan bruten nedom midten i en spetsig vinkel och upptager den yttre recurrenta nerven nära vid eller i yttre hörnet; 2:a brachial-fältet utsänder nerven i midten och dess öfre yttre vinkel är rät. De bakre vingarne hafva tydlig basal-flik och flera hamuli ligga framför radial-nervens utgang. Mellanbenens tibier hafva oftast endast en apical-sporre; de bakersta tibiernas yttre sporre är i spetsen snedhuggen och försedd med en fin udd. Tarserna äro ej breda i synnerhet pa bakbenen smala och pa undre sidan ej försedda med något sammetsartadt toment. Klorna äro i spetsen på undre sidan beväpnade med en tand. Episterna sаväl som epimera mesothoracis äro genom sutur tydligt afsatta.

Hannarne hafva antennernas sista leder i spetsen oftast inrullade eller rakformigt tillbakaböjda; oftast är äfven clypeus enfärgad gul eller åtminstone med mera utbredd ljus teckning och spetsen skarpare utskuren.

Dessa Vespor bygga sina bon i lerhus, kalkväggar, på sandiga eller torra marker. De göra en genombruten böjd, strutlik tillbyggnad på yttre sidan, men lösbryta den sedan de inlagt födan för larverna, hvilken utgöres af förlamade insecter hufvudsakligen fjäril- och coleopter-larver.

Tribus **Discoeliina.**

Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum recurrentum exteriorem in medio excipiente. Antennæ et mandibulæ breves.

Denna grupp sluter sig nära till de båda föregående genom mellanbenens tibier, som i spetsen äro beväpnade med 2 sporrar samt genom framvingarnes 2:a cubitalfält, hvars inre sida är bruten nedom midten i en trubbig vinkel, upptagande den yttre recurrenta nerven i midten.

Genus **Discoelius** Latr.

Abdomen segmento 1:o angusto, postpetiolo haud transverso. Mandibulæ apice 4-dentato. Mesonotum strigosum. Pedes breves. Corpus pilosum.

Hufvudet, sedt framifrån är nästan rundt, hjessan liggande i samma plan som pannan; ögonens bugt bred; clypeus transversel, i spetsen ej utskuren, nästan halfcirkelformigt rundad; mandiblerna äro korta, i spetsen på insidan 4-tandade, på ryggen med mindre starkt marquerade fåror; tungan temligen bred. Antennerna äro korta, fästade på större afstånd inbördes än till ögonen; skaftet är något hoptryckt, 3:e leden triangulär, 4—10 transversella, småningom bredare. Thorax är långsträckt, dubbelt så lång som bred, afsmalnande åt båda håll; mesonotum temligan glänsande med täta fina strimmor och vid basen ända till midten med tydligare, framåt otydliga parapsider. Postscutellen är nedtill sluttande. Metathorax utan marqueradt fält i midten. Framvingarnes radialfält har tydligt bihang. Abdomen är långsträckt elliptiskt, mindre starkt kullrig, 1:a segmente, i spetsen dubbelt så smalt som 2:a, i midten ganska kullrigt uppstigande, mot basen afsmalnande i en kort petiolus. Benen äro korta låren grofva. Mesosternum på hvarje sida upptill med en intryckt linja eller kort fåra, som fortsättes öfver episterna. Kroppen är temligen glest grothårig.

1. *D. zonalis:* Niger, abdomine segmentis 2 primis apice et limbo clypei flavis. Long. 10 mill.

Vespa zonalis Panz. Faun. Germ. 81. 18.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed tibiis anticis linea dorsali maculaque basali mandibularum flavis.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed pronoto utrinque macula flava.

Var. *d*. femina: Ut in *a*, sed abdomine segmento 3:o dorsali fascia utrinque abbreviata flava.

Var. *e*. mas: Ut in *b*, sed clypeo macula semicirculari apice et mandibulis disco flavis, segmento 3:o dorsali utrinque lineola flava ornato.

Var. *f*. mas: Ut in *d*, sed antennarum scapo subtus, tarsis omnibus, tibiis anterioribus latere exteriore, macula clypei et mandibularum majore flavis.

Niger, sat nitidus, fusco-pilosus. Caput fere rotundum, substrigoso-punctatum; ocellis a verticis margine postico longe distantibus; oculorum sinus latus, ad medium marginis exterioris extensus; clypeo transverso, apice medio leniter producto, haud emarginato, lunula apicali flava ornato; mandibulis nigris, basi plerumque externe macula parva flava notatis. Antennæ breves clavatæ, nigræ, capite parum longiores, scapo subcompresso, flagello haud duplo breviore, hoc articulo 1:o triangulari, reliquis transversis. Thorax oblongus, utrinque attenuatus; mesonoto longitudinaliter strigoso, parapsidis e basi fere ultra medium extensis, parapteris brevibus tegulis approximatis; scutello strigoso, linea media impresso; postscutelli basi horizontali, deinde declivi; metathorace lateribus rugosis, medio parum excavato, inferne sublævi, carina brevi instructo. Alæ fumatæ, stigmate oblongo piceo apice fere truncato, nervo basali fere stigmatis basin attingente; cellula marginali apice appendiculata, 3:a submarginali superne et inferne fere æquali. Abdomen elongatum, minus fortiter convexum fusco-pilosum, nigrum, segmento 2:o cingulo et 1:o limbo apicali flavo-citrinis, hoc medio elevato, basin versus sensim in petiolum angustato, postpetiolo fortiter punctato, postice quam 2:o apice plus quam duplo angustiore, 3—6 sensim bre-

vioribus, sublævibus, 2:o basi constricto ibique crebre subtiliter punctato, sensim ultra medium rotundato-dilatato, ultimo ventrali apice crebre spinuloso.

Pedes breves, validi, tarsis anterioribus paullo dilatatis. Mesosternum utrinque linea elevata, superne arcuatim assurgente et episterna secante instructum.

Mas differt: antennis longioribus, articulis 2 ultimis uncinato-reclinatis, femoribus tarsisque tenuibus, clypei et mandibularum macula majore.

Denna art förekommer sparsamt, men är utbredd i skogstrakter från Skåne till Norrland.

Tribus **Odynerina**.

Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum recurrentem exteriorem in angulo vel prope angulum externum excipiente. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Clypeus apice medio emarginatus vel truncatus.

Denna grupp afviker från föregående genom framvingarne, hvilkas 2:a submarginal-fält upptager den yttre recurrenta nerven straxt vid eller i sjelfva yttre hörnet och har inre sidan nedom midten bruten i en spetsig vinkel; mellanbenens tibier äro endast beväpnade med 1 sporre; clypeus är i spetsen tvärhuggen i midten eller oftast urbräddad.

Conspectus generum.

A) Abdomen segmento 1:o petiolato, quam 2:o plus quam duplo. angustiore. Thorax subglobosus. Genus *Eumenes*

B) Abdomen segmento 1:o haud petiolato, quam 2:o vix vel parum angustiore.

a) Palpi labiales longi, 3-articulati, utrinque parce barbati. Ligula longa, ad coxas posticus usque extensa. Oculorum sinus flavo signatus. Genus *Pterochilus*.

aa) Palpi labiales breves vel mediocres, 4-articulati, haud barbati. Oculorum sinus haud flavo-pictus.

b) Metathorax area nulla marginata. Abdomen segmento 1:o linea nulla transversa dorsali. Mesonotum parapsidis nullis, coriaceum. Antennæ late distantes, maris apice spiraliter contortis. Genus *Hoplomerus*.

bb) Mesonotum haud coriaceum, parapsidis saepius basi indicatis Antennæ maris apice simplice vel uncinato-reflexo.

c) Abdomen segmento 1:o sine linea transversa elevata. Antennæ maris articulis ultimis uncinato-reflexis. Genus *Lionotus*.

cc) Abdomen segmento 1:o linea transversa elevata instructo.

d) Mesonotum parapsidis haud integris. Antennæ maris articuculis ultimis uncinato-reflexis. Genus *Ancistrocerus*.

dd) Mesonotum parapsidis integris. Antennæ maris simplices Genus *Odynerus*.

Genus **Eumenes** Latr.

Caput ligula et mandibulis elongatis, his interne 4-dentatis. Labrum apice libero, lato, rotundato. Mesonotum parapsidis haud discretis. Metathorax area nulla retuso-marginata. Abdomen segmento 1:o sensim ad spiracula leniter dilatato, postpetiolo oblongo, 2:o campanulato plus quam duplo angustiore, hoc margine apicali depressione instructo, reliquis sensim fortius angustatis. Femora gracilia.

Detta slägte öfverensstämmer i petioli form närmast med *Discoelius*, men afviker såväl genom 2:a segmentet, hvilket är klockformigt som äfven genom vingarnes 2:a submarginal-fält och mellanbenens tibier, hvilka hafva samma bildning som öfriga till gruppen hörande genera Från dessa skiljes det lätt genom abdomens 1:a segment, som är smalt, skaftadt, genom rundad thorax, spensliga lår och oftast äfven genom abdomens teckning. Enligt Geoffroy bygga hithörande arter sina bon på lägre örter och använda som material hufvudsakligen sandpartiklar, hvilka de hopmura till en rundad form med en öppning på öfre sidan, genom hvilken honan nedlägger ett ägg, sedan hon förut fyllt boet med honung till larvens föda.

1. E. *coarctata:* Nigra, flavo-picta, abdomine segmento 2:o tomentoso: femina fascia petioli biramosa; mas abdomine fasciis pluribus ventralibus Long. 8—10 mill.

Vespa coarctata Lin. Fauna Sv. Ed. II. p. 417. N:o 1676.

Nigra, parum nitida, confertissime punctata, cinereo-tomentosa. Caput thorace paullo angustius; oculis magnis, vertice minus lato; clypeo leviter convexo, subtilius punctato, latitudine sua longiore, apice fere anguiatim emarginato; macula inter antennas punctoque utrinque verticis flavis; mandibulis longis, carinis dorsalibus 2 completis, sed area basali levi haud determinata. Antennæ nigræ, flagello paullo dilatato. Thorax subrotundus, crassus, confertim punctatus, cinereo-tomentosus; pronoto truncato fascia media et puncto utrinque flavo notato; mesonoto parapsidis nullis; scutello canalicula nulla, apice fere declivi; postscutello fascia flava, medio linea nigra interrupta, fere perpendiculari; metathorace brevi, fere perpendiculari, lateribus teretibus, postice medio vage impresso, sed area nulla retusa. Alæ subfumatæ, cellula radiali haud appendiculata, abscissa 2:a nervi basalis quam stigmatis latitudine fere longiore. Abdomen segmento 1:o tomentoso ad spiracula sensim leniter dilatato, postpetiolo convexo, latitudine sua duplo longiore, quam 2:o plus quam duplo angustiore, fortiter punctato, postice medio sulco obsoleto, margine postico subcalloso, flavo, medio biramoso; 2:o maximo, campanulato, ante medium pulvinato, cinereo-tomentoso, macula obliqua flava utrinque et fascia apicali flava, hac medio latiore ibique antice emarginata, margine apicali ipso depressione profundiore instructo, 3:o interdum fascia apicali abbreviata flava et reliquis sub 2:o plerumque retractis; ventre segmento 2:o plano, nitidulo fascia apicali flava ornato. Pedes graciles nigri, genubus vix rufis; tibiis externe linea pallida notatis. Mesosterni suturæ pleurales distinctæ sed haud crenulatæ, linea laterali nulla elevata.

Mas differt: antennis apice, vitta media lata clypei flavis; thorace immaculato; segmento 1:o fascia fere

æquali, 2:o macula dorsali nulla vel punctiformi, 3—5 ventralibus apice fascia flava sensim breviore ornatis; pedum colore lætiore.

Denna art är ej sällsynt i medlersta Sverige.

2. E. *atricornis:* Nigra, flavo-picta, segmento 2:o pubescenti; femina segmentis 3:o et 4:o fascia apicali flava: mas antennarum scapo subtus, clypeo fasciaque segmenti 2:i ventralis flavis. Long. 8—12 mill.

Fab. Syst. Piez. 289. 27.

Var. *a.* femina: Fascia basali clypei, carinula inter antennas, striga temporali, fascia pronoti et postscutelli, femorum apice tibiisque flavis, his interne striga nigra; abdomine fasciis 4 dorsalibus, 1:a haud biramosa, 3:a et 4:a utrinque abbreviata, macula transversa subovata obliqua segmenti 2:i flavo-citrinis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed metathorace utrinque macula et parva infra alas flava.

Var. *c.* femina: Ut in *a*, sed clypeo immaculato, fascia postscutelli interrupta.

Var. *d.* femina: Ut in *b*, sed postpetiolo basi utrinque macula parva flava ornato, femorum apice late tarsisque ferrugineis, his apicem versus fuscis.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed clypeo immaculato, femoribus posterioribus late tibiisque ferrugineis, his anterioribus intus macula nigra notatis, tarsis ferrugineis, apice fuscis, pictura thoracis abdominisque albida.

Var. *f.* mas: Ut in *a*, sed clypeo lato et striga sub scapo flavis, femorum apice tarsis tibiisque flavo-citrinis, his anterioribus subtus macula parva nigra notatis.

Var. *g.* mas: Ut in *f*, sed tegulis totis nigris.

Præcedenti simillima, sed alis cellula radiali hyalina, clypeo apice haud angulatim emarginato, segmentis dorsalibus 2:o haud villoso, 1:o versus spiracula magis abrupte dilatato, postpetiolo latitudine sua vix sesqui longiore, sulco postico fere nullo, 3:o et 4:o fascia abbreviata flava: femina clypeo basi sæpissime fascia flava, pronoti fascia integra, postpetioli limbo apicali flavo, antrorsum haud biramoso: mas fascia tantum 1 ventrali, clypeo toto et striga sub scapo antennarum flavis optime distinguenda.

Denna art är ej sällsynt i sydligare Sverige; var. *e* funnen på Gottland.

Genus **Pterochilus** Klug.

Caput sinu oculorum flavo-picto; clypeo apice vix emarginato; labro haud conspicuo; palpis maxillaribus 5-articulatis, labialibus longis, 3-articulatis, articulo 1:o apice compresso-dilatato, 2:o basi compresso-dilatato et 3:o utrinque parce barbatis: ligula longa, coxas posticas fere superante. Mandibulæ apice sat longe producto, intus 4-dentato, dente basali 2-fido; sulco medio dorsali haud integro, margine exteriore longe ciliato. Pronoti collare truncatum. Mesonoti parapteris sat discretis. Metathorax area nulla marginata. Alæ superiores cellula radiali breviuscula, appendiculata, 2:a submarginali altitudine sua haud latiore, nervum recurrentem fere in angulo posteriore excipiente. Abdomen segmento 1:o postpetiolo linea elevata haud discreto, postice canalicula impresso, 2:o ventrali sulco haud costulato. Coxæ posticæ superne basi tuberculo obsoleto munitæ. Antennæ maris apice spiraliter contortæ.

Hufvudet är nästan bredare än thorax, hjessan tjock, afståndet emellan de 2 bakre ocellerna nästan dubbelt så kort som till hjessans bakkant; ögonens bugt är ej djup, altid med en gul teckning; pannan emellan antennerna ej märkbart kölformig; clypeus med större bredd än längd, i spetsen bredt tvärhuggen. Mandiblerna hafva ganska långt utdragen spets och äro på insidan beväpnade med 4 tän-

der, af hvilka den öfre är emarginerad; yttre sidan är belagd med temligen långa utstående hår; ryggen är glänsande, basalfältet tydligt marqueradt, den medlersta ryggfåran räcker något nedom midten. Maxillar-palperna äro ej långa, 5-ledade; labialpalperna mycket långa, 1:a leden mot spetsen hoptryckt dilaterad, den 2:a och 3:e på båda sidor försedda med utstående hår, hoptryckta, den 2:a vid basen dilaterad; tungan är mycket lång och smal; öfverläppen bred dold under clypeus. Antennerna äro fästade närmare clypei spets än ocellerna, afståndet dem emellan mindre än till ögonen. Thorax är kort, collare tvärhuggen, med ej skarp kant i synnerhet i midten; mesonotum har knappt antydning till parapsider men paraptera äro ganska tydliga; scutellens sutur ganska djup, crenulerad; postscutellen nästan lodrätt nedstupande; metathorax utan intryckt fält i midten, sidorna afrundade, kölen längs hela midten tydlig. Framvingarnes radial-fält är ganska kort, i spetsen afrundadt med ett litet bihang; 2:a submarginal-fältet har större höjd än bredd och upptager den yttre recurrenta nerven nästan i sjelfva bakhörnet. Abdomen har knappast märklig punctur, dess höjd öfver midten är något mindre än bredden; 1:a dorsalsegmentet har ej någon upphöjd tvärlinja i midten, öfvergången emellan petiolus och postpetiolus ligger tydligen bakom midten; bakkanten är ej callös men försedd med en ytterst fin nästan cilierad hudsöm; 2:o ventral segmentet har en ytterst fin intryckt linja i midten, basalfåren är försedd med korta småribbor. Bakbenens höfter äro vid basen på öfre sidan försedda med svagt marquerad trubbig knöl.

Kroppen är temligen liten, med rik gul eller hvitaktig teckning, beháringen ytterst fin och kort; hannarne hafva endast de sista lederna spiralformigt inrullade, de näst föregående äro ej plattade, bugten på ögonen är något djupare, i bottnen mindre spetsig; clypeus köttfärgad belagd med en nästan silfverglänsande pubescens.

1. P. *phaleratus*: Niger, glabriculus, capite et thorace maculis pallido flavis, pedibus rufis, basi nigris, abdomine fasciis subsinuatis albido-flavis. Long. 6—8. mill.

Vespa phalerata Panz. Faun. Germ. 47. 1.

Var. *a* femina: Puncto inter antennas, macula temporali, linea in sinu oculorum, punctis 2 pronoti, scutelli totidemque majoribus postscutelli, metathoracis et pectoris pallide flavis; femorum apice late, tarsis

tibiisque ochraceis; abdomine fasciis 4 dorsalibus, 1:a trisinuata, 2—4 medio subinterruptis maculaque laterali segmenti 2:i ventralis flavo-citrinis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed clypei macula parva flava ornato, metathorace fere immaculato.

Var. *c.* mas: Ut in *a*, sed clypeo carneo, niveo-pubescenti, antennis scapo subtus citrino, linea oculari majore, pronoti maculis magnis triangularibus, abdomine segmentis dorsalibus 1—6 fasciatis, 3—5 ventralibus medio pallide tomentosis, apice emarginatis; coxis subtus citrinis.

Var. *d.* mas: Ut in *c*, sed scutello immaculato, postscutello fascia flava, coxis intermediis subtus flavis.

Var. *e.* mas: Ut in *c*, sed tibiis flavo-stramineis.

Var. *f.* mas: Ut in *c*, sed punctis scutelli et postscutelli minimis.

Var. *g.* mas: Ut in *c*, sed metathorace immaculato.

Statura sat crassa, nitidula, glabricula. Caput thorace fere latius, pone oculos paullo angustatum; vertice crasso, pone ocellos utrinque linea obliqua tomentosa impressa, his inter se minus quam a verticis margine remotis; fronte parum convexa, creberrime sat fortiter punctata; clypeo parcius punctato, nitidulo, apice lato, truncato, interdum medio macula flava, notato; linea in sinu oculorum maculaque temporali sat magna concoloribus; palpis ferugineis, basi nigris. Antennæ nigræ, longius ab ocellis quam a clypei margine insertæ, inter se fere minus quam ab oculis distantes, carina inter-antennali obtusa; articulo 1:o 3:o duplo longiore, fere curvato, 2:o 3:o plus quam duplo breviore, 4:o haud transverso, reliquis sensim vix latioribus, ultimo iterum angustiore. Thorax latitudine sua vix longior, glabriculus nitidulus; pronoti collare truncatum, humeris rectis, macula parva me-

dio utrinque notatum. Mesonotum confertim punctatum parapsidis basi vix indicatis; scutello sutura sat profunda, punctis 2 flavis notato; postscutello fere perpendiculari, postice læviusculo, nitidulo, punctis 2 flavis notato. Metathorax nitidus, fere lævis, carina media elevata, utrinque macula plerumque signato. Alæ tegulis flavis macula interiore fusca, cellula radiali ultra apicem cellulæ submarginalis haud producta, postice et limbo apicali fumatis. Abdomen minus elongatum, medio altitudine sua haud latius, pube omnium subtilissima vestitum, punctura vix discernibili; segmentis dorsalibus 1—4 fasciis subcitrinis, 1:a trisinuata, lateribus subdilatata, 2—4 sensim brevioribus, medio subincisis, ventrali 2:o utrinque macula subtriangulari pallida signato, basin versus declivi, sulco basali transverso parum profundo, vix costulato, 1:o carina nulla media, eodem dorsali postpetiolo linea tenuissima impressa, punctis parvis nonnullis vage impressis. Pedes sat validi, nigri, femorum apice vel dimidio apicali, tarsis tibiisque ochraceo-ferrugineis, his anterioribus parcius spinulosis, tarsis posticis articulo 2:o 5:o longiore. Mesosternum parcius sat fortiter lateribus punctatum, utrinque paullo infra alas macula sat magna citrina ornatum; metapleuris subtilissime transversim strigosis.

Denna art förekommer sällsynt på sandfälten i södra Sverige; funnen i Skåne vid Kempinge af Doctor Möller, vid Ilstorp, Esperöd och på Öland vid Borgholm af författaren.

Genus **Hoplomerus** Westv.

Hoplopus Wesm.

Antennæ inter se latius quam ab oculis distantes. Ligula brevis; palpi labiales breves, haud barbati. Mandibulæ dorso inter lineas elevatas punctato-pilosæ, feminæ 4-dentatæ. Pronoti collare haud emarginatum, humeris haud mucronatis. Mesonotum parapsidis fere nullis, sæpissime coriaceo-punctatum. Metathorax area nulla determinata. Alæ cellula radiali apice oblique truncata,

breviter appendiculata, 2:a submarginali nervum recurrentim fere in angulo posteriore excipiente. Abdomen minus convexum, omnium subtilissime punctatum; segmento 2:o ventrali parum profundo, haud costulato, 1:o postpetiolo linea elevata transversa haud discreto, medio linea tenui impressa. Mas antennis apice spiraliter contortis, pedibus intermediis interdum dentatis vel mucronatis.

Detta slägte öfverensstämmer i bildningen af metathorax och abdomens petiolus med *Pterochilus*, men skiljes genom kortare tunga 4-ledade, ej långhåriga labial-palper, mindre rik teckning på hufvud och thorax samt genom abdomen, som har större bredd än höjd.

Hufvudet är temligen stort, hjessan föga afsmalnande; clypeus i spetsen åtminstone hos hannarne emarginerad; ögonens bugt merendels utan gul teckning; mandiblerna hos honorna 4-tandade, dorsalfåran fullständig. Antennerna äro fästade högre upp på pannan, så att afståndet från clypei spets nästan blir större än till ocellerna, vid basen åtskilda af ett bredt mellanrum. Thorax är temligen kort; pronoti collare i framkanten bredt rundad eller tvärhuggen, ej emarginerad, skuldrorna räta, utan märkbar udd. Mesonotum är oftast tätt och ganska starkt nästan rynkigt puncterad, parapsidæ vid basen knappast antydda; scutellen utan fåra i midten; metathorax nästan perpendiculär, utan marqueradt fält i midten. Framvingarne hafva temligen kort radialfält, som i spetsen är nästan snedt tvärhugget och försedt med ett kort bihang; 2:a submarginalfältet upptager den yttre recurrenta nerven nästan i sjelfva bakhörnet. Abdomen har i midten större bredd än höjd; dess 2:a ventral-segment är vid basen temligen tvärt nedsluttande mot tvärfåran, hvilken ej är särdeles bred med omärkliga eller inga tvärribbor; postpetiolus är kortare än främre delen af 1:a dorsal-segment och ej afsatt genom någon tvärlist Benen äro mindre grofva; bakbenens höfter vid basen på öfre sidan med en trubbig tuberkel.

Hannarne hafva de sista lederna på antennerna plattade på undre sidan och spiral-formigt hoprullade; stundom äro äfven det medlersta benparets lår eller höfter beväpnade med tänder, någongång äro äfven kinderna nedanför mandiblernas bas beväpnade med en platttryckt tand.

A) Clypeus femina apice late emarginato. Pedes intermedii maris coxis vel femoribus dentatis.

1. H. *reniformis:* Cinerascenti-pilosulus, niger, laete flavo-varius: femina metathorace macula laterali flava: mas coxis intermediis et genis sub mandibulis calcari armatis. Long. 8—12 mill.

Odynerus reniformis Wesm, Monog. des Odynères de la Belgique 1833. Pag. 1 n:o 1.

Var. *a* femina: Antennarum scapo subtus citrino, fascia arcuata basali clypei, macula transversa supra antennas et minore utrinque temporali flavis; tegulis citrinis, fascia utrinque dilatata pronoti, macula subrotunda pectoris infra alas et utrinque metathoracis basali flavis, fascia basali postscutelli concolore; abdomine segmentis 1—5 fasciis minus latis, ventralibus 2—4 utrinque macula subtriangulari flavis notatis; femoribus fere totis tarsis tibiisque luteis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed clypeo basi punctis 2 flavis ornato.

Var. *c.* femina: Ut in *a*, sed segmento 2:o ventrali fascia integra.

Var. *d.* femina: Ut in *a*, sed fascia 1:a utrinque hamato-dilatata.

Var. *e.* femina: Ut in *d*, sed macula metathoracis elongata.

Var. *f.* femina: Ut in *e*, sed clypeo apice punctis 2 flavis, scutello fascia postice medio subinterrupta flavis, segmentis 2:o et 3:o ventralibus fasciis integris.

Var. *g.* mas: Ut in *a*, sed maculis mesosterni et metathoracis parvis, abdomine fasciis dorsalibus 6, ventralibus 2—5 flavo-signatis, clypeo carneo, mandibulis fere totis et coxis intermediis citrinis; antennis flagello subtus flavo.

Var. *h.* mas: Ut in *g*, sed pleuris et metathorace im-

maculatis, segmentis 2:o et 3:o macula utrinque triangulari flava notatis.

Var. *i*. mas: Ut in *g*, sed pictura thoracis ut in *f*.

Caput sat crassum, pone oculos vix angustatum, pilis rufescenti-cinereis hirsutulum; vertice pone ocellos utrinque fovea punctiformi pilifera instructo; fronte creberrime sat fortiter punctata, supra antennas macula flava transversa notata, inter antennas obsolete carinata; clypeo basi subgibboso, apicem versus late emarginatum parcius punctato; labro lato, apice libero; mandibulis punctato-pilosis, area basali determinata nulla. Antennæ nigræ, scapo subtus citrino, articulo 3:o 1:o breviore, quam 2:o triplo longiore. Thorax robustus, subopacus, pilis rufescenti-cinereis hirsutulus; pronoti humeris rectis haud prominulis, collari fere rotundato-truncato, margine fere membranaceo-elevato; mesonoto coriaceo-rugoso; scutello horizontali, satura sat profunda; postscutello flavo, fere toto perpendiculari; metathorace medio late subexcavato, oblique subtilissime strigoso. Alæ superiores limbo fumato, cellula 2:a submarginali altitudine sua latiore. Abdomen medio dilatatum, omnium subtilissime substrigoso-punctatum, postpetiolo transverso, antrorsum angustato crebrius punctato; segmento 2:o ventrali pone sulcum basalem subrugosum leviter gibboso, canalicula media absoletissima impressa. Pedes nigri, femoribus, basi excepta, tarsis tibiisque luteis. Mesosternum lateribus gibbosum, subrugoso-punctatum, linea elevata laterali nulla; metapleuris et metathoracis lateribus subtilissime strigosis.

Mas differt: genis sub mandibularum angulo infero et coxis intermediis calcari flavo-citrino armatis, clypeo toto carneo vel flavo profunde semicirculariter exciso, metathoracis et pectoris macula minore, antennis flagelli articulis subtus flavis, 1:o scapo vix breviore, ultimis subtus deplanatis et spiraliter contortis, abdominis fasciis 6 dorsalibus, 1:a tenui, lateribus haud dilatata; mandibulis

3-dentatis, dente basali apice truncato haud lato, ab intermedio incisura sat profunda separato.

Denna art är ej sällsynt i sydligare Sverige.

Anm. Af denna art stodo 2 hanexemplar i Köpenhamns museum under namnet *Vespa simplex* Fabr.

2. H. *spinipes:* Niger, flavo-varius, capite, thorace petioloque nigro-hirtis: femina metathorace immaculato, tibiis macula nigra: mas femoribus intermediis subtus 3-dentatis. Long. 8—12 mill.

Vespa spinipes Lin. Fauna Sv. Ed. II. N:o 1682.

Odynerus spinipes Wesm. l. c. 6. 2.

Var. *a.* femina: Lineola transversa supra antennas, puncto temporali, fascia pronoti utrinque dilatata, genubus tibiisque flavis, his interne linea nigra notatis, tarsis fuscis; abdomine segmentis 2:o ventrali utrinque macula elongato-triangulari, dorsalibus 1—5 fasciis sensim brevioribus flavis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed antennis scapo subtus basi flavo, tibiis posticis interne flavis.

Var. *c.* femina: Ut in *a*, sed linea supra antennas medio interrupta.

Var. *d.* femina: Ut in *a*, sed tegulis limbo flavo, segmento 3:o ventrali utrinque macula flava notato, orbita infra antennas flava.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed flagello subtus basin versus pallido.

Var. *f.* mas: Ut in *a*, sed clypeo, labro, mandibulis, antennis subtus flavis, hirsutie magis cinerea.

Var. *g.* mas: Ut in *f*, sed abdomine fasciis 6, 2:o ventrali fascia integra.

Præcedenti similis et affinis, capite, thorace et petiolo magis hirsutis, scutello utroque, metathorace et pleuris immaculatis, metathorace subtilissime rugoso-punctato, tibiis saltim anterioribus subtus nigro-maculatis: femina clypeo immaculato, antennarum scapo fere toto nigro, abdomine fasciis angustis haud dilatatis; mas antennis articulo 3:o scapo longiore, femoribus intermediis subtus 3-dentatis, dente medio apice truncato, genis muticis mox distinctus.

Allmän öfver hela Sverige.

3. H. *melanocephalus:* Niger, flavo- et albido-varius, molliter pallido-pilosus, fasciis abdominis stramineis: femina clypeo apice fere truncato: mas femoribus intermediis subtus 3-dentatis. Long. 8—12 mill.

Odynerus melanocephalus Wesm. l. c. 12. 3.

Var. *a.* femina: Antennis subtus flavis, lineola transversa supra antennas, puncto temporali, fasciis pronoti, 4 dorsalibus et maculis triangularibus utrinque segmentis 2—4 abdominis stramineis; femorum dimidio apicali, tarsis, tibiis limboque tegularum ochraceis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed abdomine segmento 5:o medio apice stramineo.

Var. *c.* mas: Ut in *a*, sed clypeo, labro, femorum apice, tarsis tibiisque flavo-citrinis, pronoti fascia integra, abdominis fasciis 6.

Var. *d.* mas: Ut in *c*, sed segmentis ventralibus 2—4 macula triangulari utrinque ornatis.

Præcedenti similis et affinis, sed hirsutie tenuiore, pallida, tibiarum colore, fasciis abdominis flavo-albidis, alis limbo minus determinate fumato: femina clypeo apice fere truncato, pronoti fascia medio interrupta, femorum dimidio apicali, tarsis tibiisque luteo-ochraceis, fascia 2:a

latera versus dilatata, antennis subtus pallidis: mas fascia pronoti humeros haud attingente, tibiis intermediis intus infra medium dilatatis, segmento 2:o ventrali dorso deplanato, medio cristula elevata, 7:o basi carinis 2 arcuatis fere contiguis transversis instructo facillime distinguendus.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

Anm. Ett exemplar af denna art stod i Sehestedtska samlingen i Köpenhamn såsom *Vespa 4-cincta* Fab.

B) Mesonotum confertissime punctatum. Pronoti collare truncatum. Abdomen segmento 2:o ventrali sulco costulato-rugoso. Femina clypeo apice semicirculariter emarginato; mandibularum dente basali truncato, incisura profunda a 3:o separato. Mas pedibus inermibus; mandibulis intus 3-dentatis.

4. H. *lævipes:* Niger, breviter hirtulus, flavo-varius: femina fasciis 4 abdominis flavo-albidis: mas fasciis 5 dorsalibus. Long. 8—10 mill.

Odynerus lævipes Shuckard.

Var. *a.* femina: fascia tenui supra antennas, macula parva temporali, fasciis pronoti abbreviata et abdominis 4 flavo-albidis; femorum apice, tibiis tarsisque ferrugineo-flavis; ventre segmento 2:o fasciä, 3:o macula laterali triangulari flavis.

Var. *b.* mas: Ut in *a*, sed antennis scapo subtus citrino, flagello ante apicem flavo, clypeo toto, disco mandibularum et segmento 5:o dorsali fascia abbreviata flavescentibus.

Var. *c.* mas: Ut in *b*, sed oculorum sinu inferne lineola pallida ornato, segmento 3:o ventrali et 5:o dorsali immaculatis, coxis intermediis subtus flavis.

H. *melanocephalo* similis et affinis, abdomine segmento 1:o dorsali canalicula nulla, 2:o ventrali punctatissimo, minus nitido, pleuris creberrime punctulatis; mesonoto

punctis haud confluentibus, pronoti collari truncato; femina clypeo profunde exciso, creberrime punctato, foveolis piligeris pone ocellos parvis, dente supero mandibularum apice truncato, incisura profunda a 3:o separato: mas pedibus intermediis muticis, antennis apicem versus subtus minus deplanatis, labro apice minus late rotundato mox discedens.

Denna art är sällsynt; funnen i Skåne vid Esperöd Ringsjön och Törringelund; den skall bygga i Rubus-stjelkar.

Genus **Lionotus** Sauss.

Mandibulæ area basali determinata, apice intus 4-dentatæ, dente basali bifido. Antennæ inter se minus ab oculis quam inter se distantes. Clypeus apice medio anguste emarginato. Pronoti collare emarginatum. Mesonotum parapsidis basi vix distinctis. Metathorax area media retusa, plerumque marginata. Abdomen subcylindricum segmento 1:o postpetiolo linea nulla elevata discreto, postice canalicula nulla, 2:o ventrali sulco basali profundo, costulato, medio canalicula abbreviata impressa. Mesosternum utrinque linea elevata laterali e sutura episternali curvatim coxas versus intermedias ducta instructum. Femina vertice pone ocellos fovea arcuata vel angulata, tomentosa vel glabra ornata. Mas articulis ultimis antennarum uncinato-reflexis.

Detta slägte öfverensstämmer med *Hoplomerus* deri att postpetiolus ej är afsatt genom någon tvärlist; men det skiljes lätt genom mandiblerna, hvilka emellan dorsal-ribborna ej äro hårpuncterade, men hafva det långsträckt triangulära basalfältet inneslutet inom upphöjda lister; tänderna äro 5, den öfre hos hannarne mycket liten. Pronoti collare är emarginerad, med nästan membranös upphöjd kant. Metathorax är i spetsen instött och oftast är fältet tydligt kantadt; squamulæ äro stora urbräddade i midten eller med uddig spets i toppen. Abdomen är nästan cylindrisk, 2 a ventral-segmentet med en djup tvärfåra, som är försedd med täta starka ribbor, bakom denna fåra har det oftast en fin ränna, som ej räcker öfver midten. Meso-

sternum har på hvarje sida en upphöjd linja eller list, hvilken utgår ifrån suturen på episterna och böjer sig nedåt, hvarefter den fortsättes i riktning mot mellanbenens höfter. — Honorna hafva på hjessan bakom ocellerna en båg- eller vinkelformig fördjupning, som antingen är kal eller täthårig. Hannarne hafva de sista antennlederna hakformigt tillbakaslagna.

A) Pronoti collare medio etiam marginatum. Metathorax squamulis apicalibus superne haud dentatis. Postscutellum superne crenulatum. Coxæ posticæ tuberculo basali superiore haud acuto.

a) Metathorax area intrusa lateribus evidenter marginata, utrinque sub postscutello dente armata. Abdomen plerumque fasciis 4 ornatum. Vertex femina pone ocellos fovea arcuata tomentosa. Antennæ maris articulo ultimo versus apicem 9:i reclinato (*Odynerus simplex* Auct.).

1. L. *pubescens:* Niger, flavo-varius, capite et thorace dense albido-pubescentibus: femina fovea verticis lata ad oculos usque extensa: mas mandibulis macula flava. Long. 10—15 mill.

Odynerus pubescens Thoms. Opusc. II. 85. 5.

Var. *a.* femina: Puncto temporali, macula supra antennas, limbo tegularum, fasciis 4 abdominis, pronoti et postscutelli cum macula triangulari laterali segmenti 2:i ventralis flavis; genubus anterioribus maculaque anteriore tibiarum anteriorum pallidis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed postpetiolo utrinque puncto pallido notato.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed puncto postpetioli cum fascia confluente.

Var. *d.* femina: Ut in *c*, sed mandibulis in area basali macula parva notatis.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed tibiis anterioribus immaculatis, fascia segmenti 4:i utrinque abbreviata, pronoti interrupta, postscutelli abbreviata.

Odynerus ungularis Thoms. Op. l. c. 85. 6.

Var. *f.* mas: Ut in *e*, sed clypeo, antennis scapo subtus, fasciis dorsalibus 5, segmentis ventralibus 2:o fascia integra, 3—5 utrinque macula parva triangulari notatis; tarsis tibiisque pallide flavis, illis ungue, his linea interna nigra, coxis posterioribus subtus, femoribus intermediis striga infera flavis.

Var. *g.* mas: Ut in *f*, sed fascia 5:i dorsali fere nulla, segmentis 4—5 ventralibus immaculatis.

Var. *h.* mas: Ut in *g*, sed petioli fascia lateribus haud dilatata, 5:a dorsali nulla.

Var. *i.* mas: Ut in *h*, sed segmenti 2:i fascia ventrali medio interrupta, 3:o immaculato; tegulis nigris, postscutelli fascia fere nulla.

Caput thoracis latitudine, minus nitidum, confertim punctatum, dense breviter pubescens; vertice pone ocellos fovea profunda lata, subarcuata, in fundo dense tomentosa; fronte antice obsolete carinata; clypei basi subgibboso, antice parcius et fortius punctato apice medio anguste, haud profunde emarginato; mandibulis intus apice 4-dentatis, dente basali bifido, dorso nitidis, lineis et area basali bene determinatis. Antennæ nigræ, scapo flagelli articulo 1:o fere duplo longiore. Thorax latitudine sua haud duplo longior; pronoto lateribus antrorsum parum angustatis; collari late emarginato, ubique acute, subreflexo-marginato, fascia rufescenti vel testacea, humeris haud dentatis; mesonoto fortius fere rugoso-punctato; postscutello apice abrupte declivi, basi flavo, margine subcrenulato; metathorace nitidulo, superne subrugoso-punctato, area media basi haud, lateribus bene determinata, margine laterali infra postscutellum utrinque dente terminato, medio obtuse dentato-producto; squamulis apicalibus pallidis, subemarginatis, superne haud mucrona-

tis. Alæ leniter, limbo magis fumatæ; cellula radiali apice parum appendiculata, submarginali 2:a nervum recurrentum exteriorem longius ab angulo externo excipiente. Abdomen subcylindricum, segmento 1:o postpetiolo haud piloso, lateribus fere parallelis, 2:o ventrali sulco basali sat profundo, costis brevibus ornato, deinde canalicula impressa, medium haud superante, cum 3—5 sat fortiter punctato. Pedes fere toti nigri, tarsis articulo ultimo 1:o emarginato paullo latiore et fere triplo longiore. Mesosternum fortius punctatum, metapleuris subtilissime transversim strigosis.

Mas differt: colore pedum et scapo dilutiore; mandibulis macula basali flava majore, dente basali sive 5:o minimo; clypeo flava, apice paullo latius et profundius emarginato.

Denna art är ej sällsynt och går ända upp i Lappland.

Obs. In Germania occurrit varietas feminæ clypeo fascia basali et punctis 2 apicalibus, fascia pronoti latiore, postpetioli dilatata, utrinque ramum introrsum emittente, punctis 2 scutelli pallidis, tarsis rufescentibus, tibiis externe testaceis.

2. L. *tomentosus*: Niger, flavo-varius, capite, postpetiolo thoraceque cinereo-hirtis, pronoti fascia flava medio interrupta: femina tibiis rufis, vel nigro-maculatis: mas clypeo apice leviter emarginato. Long. 10—15 mill.

Odynerus tomentosus Thoms. Op. 1. c. 86. 8.

Var. *a.* femina: Puncto temporali, macula supra antennas et basali mandibularum, fasciis pronoti et 4 abdominis dorsalibus cum macula laterali segmenti 2:i flavis; tarsis tibiisque ferrugineis, his anticis subtus nigris.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed postscutello superne fascia tenuissima flava ornato.

Var. *c*. femina: Ut in *b*, sed clypeo et mesosterno superne maculis 2 parvis citrinis ornatis.

Var. *d*. femina: Ut in *c*, sed postscutello et segmento 3:o abdominis dorsali immaculatis, tibiis intermediis intus nigris.

Var. *e*. femina: Ut in *d*, sed clypeo et mesosterno nigris.

Var. *f*. femina: Ut in *d*, sed postscutello et mesosterno punctis 2 flavis ornatis.

Var. *g*. femina: Ut in *a*, sed tibiis omnibus medio ungueque nigris.

Var. *h*. femina: Ut in *e*, sed tibiis et tarsis superne nigris.

Var. *i*. mas: Ut in *a*, sed clypeo, scapo subtus, mandibulis disco, tarsis tibiisque flavo-citrinis, illis ungue, his anticis subtus medio nigris, coxis et femoribus intermediis subtus flavo-stramineis.

Var. *k*. mas: Ut in *i*, sed segmento 5:o dorsali fascia abbreviata flava, segmento 3:o ventrali utrinque macula flava ornato.

Praecedenti simillimus, capite, thorace, abdominis postpetiolo et 2:o ventrali basi sat dense cinereo-pilosis, hoc magis nitido, canalicula breviore sed costis in sulco longioribus et validioribus, postpetiolo magis transverso, abdomine minus cylindrico, pronoti collare vix emarginato, fascia medio interrupta, mesonoto crebrius et minus fortiter punctato, alis limbo vix fumato, postscutello plerumque nigro; femina colore dominante tibiarum rufo, metathoracis area magis nitida, fascia 1:a haud dilatata; mas

linea mesosterni minus elevata, clypeo subtilius sed crebrius punctato mox discedens.

Förekommer något sparsammare än föregående, men har samma utbredning.

Anm. Möjligen är *Odynerus Lindenii* St. Fargeau. p. 624. N:o 13 denna art, men teckningen beskrifves såsom rikare, låren blomgula med undantag af basen.

3. L. *clypealis:* Niger, capite et thorace dense albido-pubescentibus, postpetiolo medio subpiloso, clypeo profunde semicirculariter exciso: puncto temporali, macula transversa supra antennas, clypeo, scapo subtus, mandibularum disco, fasciis pronoti et abdominis 5, tarsis, tibiisque citrino-flavis, illis ungue nigro, his anticis subtus medio nigris, coxis et femoribus intermediis subtus flavo-stramineis. mas. Long. 10 mill.

Odynerus clypealis Thoms. Op. 1. c. 85. 7.

L. *pubescenti* simillimus, clypeo parcius punctato, late et profunde semicirculariter exciso, labro apice latiore, mandibulis brevioribus, inaequaliter dentatis, thorace supra minus crebre sed fortius punctato, postpetiolo breviore certe distinctus. Femina mihi ignota.

Sällsynt; ett exemplar funnet vid Lund.

aa) Metathoracis squamulæ apicales superne sub dentatæ. Orbita infra antennas flava. Abdomen fasciis 3, 2:a etiam ventrali, segmento 2:o ventrali medio vix canaliculato. Metathorax area superne immarginata. Femina fovea verticis angulata glabra. Mas antennis articulo ultimo versus basin 10:i reclinato.

4. L. *tristis:* Niger, molliter pilosus, confertim punctatus, minus nitidus, puncto temporali, macula supra antennas, clypeo sat profunde exciso, labro, mandibulis, fasciis tenui abbreviata collaris, 3 dorsalibus abdominis, tarsis tibiisque pallide flavis, his intus

nigris, scapo antennarum subtus citrino. Mas. Long. 10 mill.

Odynerus tristis Thoms. Op. l. c. 86. 9.

Statura omnino L. *pubescentis*, abdominis fasciis 3 antennarumque structura mox distinctus. Caput thoracis latitudine, fortius crebre punctatum, pube erecta sat longa albido-cinerea dense vestitum; fronte supra ocellos haud gibbosa; clypeo parcius punctato, apice profunde, haud late exciso, flavo, labro, mandibulis, macula supra antennas, puncto temporali orbitaque infra antennas ad medium sinus oculorum extensa flavis. Antennæ nigræ, scapo subtus citrino, quam articulo 3:o nonnihil longiore, flagello subtus ad medium fere testaceo, articulo ultimo versus medium 10:i inclinato. Thorax latitudine sua paullo longior, supra fortiter, haud rugoso-punctatus, minus nitidus molliter griseo-pilosulus; pronoti humeris haud dentatis, collari subemarginato, medio linea tenui flava ornato; mesonoti parapsidis basi vix indicatis; postscutello fortiter rugoso-punctato, haud crenulato; metathorace brevi, lateribus dilatatis, subcompressis, area vix nisi inferne indicata; squamulis apicalibus subemarginatis, superne fere dentato-prominulis. Alæ fere hyalinæ, cellula radiali fumata. Abdomen medio altitudine sua vix latius; segmento 1:o fortiter, præsertim medio rugoso-punctato, postpetiolo transverso, limbo apicali flavo, 2:o cingulo concolore, dorso paullo latiore, 3:o dorsali linea apicali flava ornato, 2:o ventrali sulcum versus abrupte declivi, vix rudimento canaliculæ mediæ. Pedes nigri, femorum summo apice, tarsis tibiisque flavis, his interne striga nigra ornatis. Mesosternum sat fortiter punctatum, linea elevata laterali distincta.

Sällsynt i södra Sverige.

Obs. L. *Rossii* (Farg.) huic simillimus, sed minor, angustior, parcius pilosulus, antennis scapo linea infera

citrina apicem haud attingente, quam flagelli nigri articulo 1:o parum longiore; sinu oculorum immaculato: pronoti fascia latiore medio interrupta, postscutelli sat lata; metathorace lateribus minus compresso-dilatatis, area subindicata, squamulis apicalibus superne mucronatis; humeris dentatis; fascia 3:a abdominali integra, 1:a latiore, 4:a indicata; clypeo apice medio membranaceo-depresso, minus profunde exciso; mandibulis limbo nigro; coxis intermediis subtus et tibiis posticis flavo-citrinis: femina clypeo punctis 4, mandibulis, vitta supra aream basalem flavis, fasciis dorsalibus 4, pronoti maculatim dilatata, verticis fovea angulata haud tomentosa, tegulis limbo citrino in Germania occurrit.

B) Pronotum collari medio fere immarginato ibique mesonotum haud attingente. Postscutellum postice vix declive. Abdomen fasciis 2 pallidis ornatum, subcylindricum. Metathorax area minus bene discreta, squamulis apicalibus superne mucronatis; dente superiore infra postscutellum nullo. Femina fovea pone ocellos angulata glabricula, brevi, scapo antennarum articulo 3:o multo longiore. Mas antennis articulo 13:o versus 11:i basin reclinato. Corpus parum pilosum. Coxæ posticæ superne tuberculo basali acuto. (*Odynerus minutus* Auct.)

5. L. *dentisquama*: Niger, punctis temporali, 2 pronoti, macula parva supra antennas fasciisque 2 abdominalibus flavo-albidis, postscutello fascia tenui pallida, genubus tibiis tarsisque ferrugineis; sulco ventrali profundo, costis magnis instructo: mas scapo subtus et clypeo pallidis, hoc apice anguste, profunde emarginato. Long. 8—10 mill.

Odynerus dentisquama Thoms. Op. l. c. 86. 10.

Var. *a.* femina: Tegulis stramineis, puncto interno nigro.

Var. *b.* femina: Antennis scapo apice subtus pallidis.

Var. *c*. mas: Antennis flagello subtus fasciaque pronoti, medio interrupta flavis.

Statura sat elongata, subcylindrica. Caput vertice crasso, foveola parva subangulata pone ocellos instructa; fronte minus elevata, confertim punctata, inter antennas carinata; clypeo obsoletius punctato apice anguste sat profunde 2-dentato-emarginato; mandibulis dentibus 4, basali bifido armatis, area basali distincta. Antennæ nigræ, scapo subtus apicem versus plerumque pallido, quam articulo 3:o plus quam duplo longiore, hoc 2:o sesqui longiore. Thorax latitudine sua fere duplo longior; pronoti collari truncato, humeris haud dentatis, punctis 2 magnis distantibus flavis notato; mesonoto confertim sat fortiter punctato; postscutello fere horizontali; fascia flavo-albida basi ornato; metathorace basi utrinque rugoso, area intrusa, sed vix nisi rugis determinata, squamulis apicalibus pallidis, superne mucrone armatis. Alæ subfumatæ, tegulis flavo-albidis, magnis, puncto interno nigro; cellula radiali fumata, submarginali 3:a altitudine sua duplo breviore. Abdomen medio altitudine sua haud latius, nigrum segmento 2:o cingulo 1:o dorsali fascia flavo-albidis ornatis; postpetiolo transverso, fortiter, præsertim antice punctato; segmento 2:o ventrali parcius et subtilius punctato, sulcum versus fere abrupte declivi ibique canalicula impressa, sulco ipso profundo, costis sat longis et validis instructo. Pedes minus validi nigri, femorum apice tarsis tibiisque ochraceo-ferrugineis, his fere plane muticis, illis articulo 5:o penultimo vix duplo longiore: coxis posticis superne basin versus tuberculo dentiformi armatis. Mesosternum lateribus sat fortiter, concinne punctatis, linea elevata ubique bene distincta.

Mas differt: clypeo fere toto flavo, apice profundius exciso, mandibulis pallidis limbo nigris; antennis scapo subtus albo citrino, flagello subtus testaceo; pronoti maculis interdum dilatatis, tarsis tibiisque stramineis; man-

dibulis dente basali simplici; antennis articulo 1:o 3:o fere duplo longiore, hoc 2:o duplo longiore, ultimo versus basin 11:i reclinato.

Denna art är temligen sällsynt i södra Sverige.

6. L. *pictierus*: Niger, parce albido-pictus, tibiis striga interna nigra, pronoto immaculato; clypeo apice parum exciso. Long. 8 mill.

Odynerus dentisquama var. Thoms. op. l. c. 86. 10.

Præcedenti simillimus, plerumque paullo major, clypeo apice minus exciso, pronoto immaculato, tibiis saltim anterioribus intus medio nigro-notatis, metathoracis area paullo magis discreta, postpetiolo minus transverso minusque fortiter punctato, segmenti 2:i ventralis sulco costis adhuc majoribus, impressione media magis distincta, scutello maris interdum immaculato, hoc clypeo macula magna discoidali pallida ornato, flagello subtus obscuriore bene distinctus.

Funnen i Norrland, vid Stockholm och i Östergöthland.

Obs. 1. L. *orbitalis* m. (e Germania australi) mari L. *dentisquama* simillimus sed clypeo adhuc profundius etsi anguste exciso; metathorace lateribus superne haud rugosis, areæ limbo tereti haud elevato; segmento 2:o ventrali impressione media nulla, sulci costis crebrioribus et brevioribus, sinu oculorum pallido puncto ornato; femorum dimidio apicali rufo facillime distinguendus.

Obs. 2. L. *punctifrons* m. (ex Helvetia) L. *pictieruri* affinis sed major, latior, fronte supra antennas crebre subtiliter punctata; antennis flagello subtus obscure ferrugineo, scapo subtus flavo, mesosterno macula infra alas pallida; abdomine medio altitudine sua latiore, segmento 2:o fascia lateribus dilatata, ventrali utrinque macula tantum elongato-triangulari lateribus ornato, impressione medio nulla, sulci costis adhuc validioribus; femorum dimi-

dio apicali, tarsis tibiisque ochraceis, his evidentius denticulatis mox discedens.

Obs. 3. L. *xanthomelas* (Herr. Schäff.) a præcedentibus differt corpore adhuc magis cylindrico, elongato, thorace immaculato toto, humeris subdentatis, fasciis abdominis citrinis, pedibus nigris, tibiis externe ultra medium citrinis, tarsis maris basi pallidis; segmenti 1:i postpetiolo fortiter, antrorsum rugoso-punctato, 2:i ventralis canalicula media distincta, costis sulci sat longis et validis.

Obs. 4. Genus *Microdynerus* m. capite facie elongata, maculis temporali et supra antennas nulla; antennis infra medium faciei insertis, longius ab ocellis quam a clypei apice remotis, articulo 3:o 2:o haud vel vix longiore; clypeo apice anguste emarginato, bidentato; minus convexo; mandibulis dente 4:o superiore simplice; ligula longa; pronoti collari sat lato, medium mesonotum haud attingente; scutelli et postscutelli suturis tenuibus, hoc apice abrupte declivi; metathorace area haud determinata, squamulis superne in dentem obtusum porrectum terminatis; abdomine segmento 1:o dorsali postpetiolo haud discreto, postice calloso, 2:o fasciis 2 ornato apice membranaceo-depresso, altitudine sua haud latiore, ventrali sulcum versus costulatum haud abrupte declivi; coxis posticis basi superne tuberculo dentiformi armatis; femoribus et tarsis gracilibus; mesosterno linea elevata laterali nulla: mas antennis articulo ultimo versus basin 11:i reclinato: femina impressione verticis angulata pone ocellos nulla.

Huc pertinent 1) M. *alpestris* (Sauss.) corpore fortiter punctato minus elongato; femina antennis apice parum clavatis, articulo 3:o 2:o paullo longiore; pronoti collari utrinque macula magna flavo-albida ornato, tegulis limbo concolore, humeris haud dentatis; metathoracis area superne subindicata; abdomine segmentis 2:o dorsali de-

pressione apicali sat lata, ventrali fascia nulla, sulco brevissime costulato; femorum apice tarsis tibiisque rufis; clypeo apice anguste exciso-2 dentato: mas scapo subtus et clypeo albicantibus, femorum apice, tarsis tibiisque stramineis; flagello subtus obscure testaceo. 2) M. *Helveticus* (Sauss.) mas corpore elongato, gracili, fronte gibbosa, vertice lato, clypeo apice profunde exciso-2 dentato, antennis apicem versus fortiter clavatis, articulo 2:o 3:o æquali; pronoti humeris breviter mucronatis macula utrinque albida notatis; mesonoto subtilissime alutaceo, parcius punctato, parapsidis basi distinctis; alis cellula radiali apice subtruncata; metathorace lateribus teretibus; abdomine segmento 2:o cingulo albido, depressione postica minus lata, sulco costis longis et sat validis instructo; tarsis fuscis, tibiis obscure rufescentibus, interne, posticis etiam apice externe nigris. 3) M. *exilis* femina M. *Helvetico* simillimus sed minor, clypeo apice late emarginato-2 dentato, fronte minus gibbosa, orbita posteriore minus impressa, antennarum articulo 2:o 3:o longiore, segmenti 1:i dorsalis canalicea postica media minus conspicua, 2:o ventrali macula tantum laterali flavo-albida ornato discedens.

Genus **Ancistrocerus** Wesm.

Thorax parapsidis basi distinctis; metathoracis area bene determinata. Abdomen segmento 1:o postpetiolo linea transversa elevata discreto. Femina mandibulis dentibus 3:o et 4:o latis emarginatis, area basali lineis elevatis inclusa. Mas antennis articulo ultimo versus basin 11:i reclinato. Corpus plerumque hirtulum abdomine fasciis pluribus ornatum; puncto temporali et macula frontali supra antennas pallide flavis.

Detta slägte skiljes ifrån *Lionotus* genom abdomen, hvars postpetiolus är afsatt genom en tvärgående upphöjd linja samt genom tydliga parapsider vid basen af mesonotum; från *Odynerus* afviker

det genom ej fullständiga parapsider samt genom hannens antenner, hvilkas sista led är kloformigt tillbakaslagen mot den 11:e.

Kroppen är i allmänhet grofhårig och ganska undersätsig, abdomen oftast tecknad med flera vanligen gula band. Hufvudet är tjockt hjessan bakom ocellerna hos honan oftast försedd med 2 små i botten ludna gropar; pannan emellan antennerna tydligt kölad, dessa sednare ej särdeles klubblika; clypeus oftast smalt utskuren eller urbräddad hos honorna, skarpt utskuren och merendels gul hos hannarne; mandiblerna hafva det yttre långsträckta basalfältet inneslutet inom upphöjda lister, af tänderna äro hos honan de 2 öfre breda urbräddade, så att de på visst sätt blifva beväpnade med 6 tänder på insidan då spetsen tages med i räkningen; palper och tunga äro ej långa. Pronoti collare är tydligt afsatt och berör i midten mesonotum, skuldrorna äro räta, stundom taggformigt framspringande hos hannarne och oftast prydt med en gul fläck eller band. Mesonotum har parapsiderna vid basen tydliga, sculpturen temligen stark och nästan rynkig; metathorax har fältet tydligt inneslutet inom upphöjda lister, af hvilka sidolisten ungefär i midten har ett kort tandformigt utsprång; squamulæ äro ej upptill uddtandade. Vingarne hafva ganska långt stigma, radialfältet med svagt utbildadt bihang. Abdomen har postpetiolus mer eller mindre transversel och alltid tydlig tvärlist; dess 2:a ventralsegment erbjuder de bästa karakterer för de svårskilda arternas skarpare begränsning Hos några är det nemligen, sedt ifrån sidan, alldeles platt längs midten och stupar framtill under en rät vinkel mot basalfåran, som har långa starka ribbor; hos en annan grupp är det längs midten kullrigt och svagt nedsluttande mot basal-fåran, som äfven här är försedd med ganska starka ribbor; den sista gruppen innefattar de arter, hvilkas 2:a ventral-segment är platt längs midten och ej stupande mot basalfåran, hvars ribbor äro kortare och finare. Bakbenens höfter äro vid basen försedda med en trubbig tuberkul. Mesosternum saknar den upphöjda sidolisten, som utmärker *Lionotus* och äfven förekommer hos *Odynerus*. En större eller mindre gulaktig fläck på hvarje tinning och en lika färgad öfver antennernas insertion i midten af pannan är genomgående hos alla arter och upptages derföre ej särskilt i beskrifningarne.

Wesmael, som först bragte reda inom arterna af detta slägte, särskilde till en början endast 2 arter; sedermera sönderdelade han A. *parietum* i trenne, af hvilka A. *oviventris* skarpast karakteriserades. Längre hafva äfven de nyaste författarne ej hunnit, oaktadt A. *parietum* och ill en del A. *trifasciatus* är en complex af flera species.

A) Abdomen segmento 2:o ventrali (a latere viso) longitudinaliter plano, versus sulcum basalem abrupte declivi; hoc costis longis et validis instructo. Femina plerumque clypeo et mandibulis immaculatis, fasciis 4 abdominalibus; tibiis interne nigro-pictis; mas fasciis pluribus ventralibus.

1. A. *callosus:* Niger, sat dense fusco-tomentosus: femina clypeo minus convexo, apice parum emarginato: mas mandibulis normalibus. Long. 10—15 mill.

Odynerus callosus Thoms. 1. c. 87. 11.

Var. *a.* femina: Antennarum scapo subtus tarsisque pallide rufis, fasciis abdominis 4 dorsalibus, 2 ventralibus, tenui pronoti, tibiisque externe flavo-citrinis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed fascia pronoti utrinque abbreviata.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed tarsis basi supra fuscis, tibiis summa basi nigris.

Var. *d.* femina: Ut in *c*, sed pronoti punctis 2 flavis, ventre fascia 1 ornato.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed postpetiolo utrinque puncto flavo ornato, flagello subtus obscure testaceo.

Var. *f.* femina: Ut in *a*, sed scutello punctis 2 flavis ornato, postpetioli fascia utrinque subdilatata.

Var. *g.* femina: Ut in *f*, sed segmento ventrali 4:o utrinque macula flava notato, pronoti fascia dilatata.

Var. *h.* femina: Ut in *g*, sed postpetioli fascia lateribus sub angulo recto dilatata.

Var. *i.* femina: Ut in *h*, sed tegulis limbo et macula parva infra alas citrinis.

Var. *k.* femina: Ut in *i*, sed clypeo basi 2-maculato, abdomine segmento 5:o dorsali fascia abbreviata, 4:o ventrali utrinque interrupta flavis.

Var. *l.* femina: Ut in *k*, sed clypeo apice punctis 2 mandibulis macula basali flavis, tibiis posticis immaculatis.

Var. *m.* femina: Ut in *l*, sed fascia postpetioli sub angulo acuto lateribus dilatata.

Var. *n.* femina: Ut in *m*, sed postscutello punctis 2 flavis et orbita infra antennas, fasciis ventralibus 4, femorum apice tibiisque flavo-citrinis, his anterioribus intus macula nigra notatis.

Var. *o.* mas: Antennis flagello subtus testaceo, clypeo apice minus exciso, mandibulis, limbo excepto, tarsis tibiisque citrinis, his anterioribus intus puncto nigro, abdomine fasciis dorsalibus 6, ventralibus 5 ornato; pronoti linea media transversa flava.

Var. *p.* mas: Ut in *o*, sed abdomine fasciis dorsalibus 5.

Var. *q.* mas: Ut in *o*, sed fasciis abdominis dorsalibus 4, ventralibus 3.

Var. *r.* mas: Ut in *o*, sed fascia postpetioli utrinque dilatata.

Var. *s.* mas: Ut in *o*, sed fascia postpetioli utrinque dilatata, pronoti integra, coxis intermediis subtus flavis.

Statura et colore omnino A. *parietum*, sed paullo longior, segmenti 2:i ventralis structura mox distinctus; parum nitidus, sat dense et longe fusco-hirsutulus. Caput crassum thorace vix angustius, nigrum, fortius punctatum, sat longe et dense cinereo-hirtulum; vertice pone ocellos foveolis 2 parvis setigeris obsoletius impressis, his inter se fere æque longe ac ab oculis vel a verticis margine remotis; fronte inter antennas carinata; clypeo minus fortiter convexo, crebrius punctulato, apice anguste haud profunde emarginato; mandibulis nigris, apice

piceis, area basali bene determinata, dentibus latis, præsertim 2 basalibus, his latius emarginatis. Antennæ nigræ, articulo 1:o subtus flavo vel citrino, quam 3:o fere duplo longiore, leniter curvato, hoc quam 2:o plus quam duplo longiore, reliquis sensim vix crassioribus, apicem versus vel interdum etiam basi subtus pallidis; basi inter se haud latius quam ab oculis distantes, fronte fere minus ab ocellis quam a clypei margine insertæ. Thorax latitudine sua sesqui longior, sat longe et dense fusco-cinereo-hirsutulus, sat fortiter et crebre, haud rugoso-punctatus; pronoti humeris rectis, maris dentato-prominulis, sæpius fascia, interdum utrinque interrupta ornato; mesonoti parapsidis basi evidenter, antice vix impressis; postscutellum fere verticale, sat fortiter punctatum; metathorax area ubique bene determinata, opaca, superne oblique substrigoso-punctata, infra medium lateribus obtuso dente instructa; squamulis fuscis, haud latis, margine rotundato. Alæ area radiali sat fumata, stigmate longiusculo obscure brunneo, cellula secunda submarginali superne angustata, altitudine sua multo latiore, nervum externum recurrentum longe ab angulo externo excipiente; tegulis plerumque nigris, interdum limbo flavo. Abdomen medio minus dilatatum, ibique altitudine sua paullo latius; segmento 1:o postpetiolo transverso, latitudine sua duplo breviore, linea elevata transversa a parte anteriore bene discreto, fascia flavo-citrina, interdum lateribus sub angulo recto utrinque dilatata, sat crebre et concinne punctato, longius griseo-hirtulo; 2-4 dorsalibus, interdum etiam 5:o fasciis sat latis æqualibus flavis vel citrinis ornatis; 2:o ventrali medio longitudinaliter plano, antice sub angulo recto versus sulcum abrupte calloso-declivi, hoc costis sat longis et validis instructo. Pedes minus validi, nigri, tibiis externe semper flavis; tarsis plerumque rufescentibus; coxis posticis basi superne tuberculo minus obtuso armatis. Mesosternum lateribus fortius punctatum, linea nulla laterali elevata instructum.

Mas differt; clypeo magis convexo, flavo vel rufescenti-testaceo, apice 2-dentato, haud late sed sat profunde fere semicirculariter exciso; antennis flagello subtus flavo, scapo articulo 3:o parum longiore, ultimo versus basin 11:i reclinato; mandibulis flavis limbo nigro, dente 3:o simplice, 4:o basi rudimento denticuli; abdomine segmentis 2—6 plerumque fasciis flavis notatis; tarsis tibiisque flavo-citrinis, his anticis subtus medio nigro-notatis.

Denna art tyckes vara temligen sällsynt i sydligare Sverige.

2. A. *excisus:* Niger, cinereo-hirtulus, flavo-varius, clypeo convexo: femina mandibulis dorso striato-punctatis; mas clypeo apice profunde et late exciso, mandibulis 3-dentatis, sinu profundo inter dentes basales Long. 10—15 mill.

Odynerus excisus Thoms. Op. l. c. 87. 12.

Var. *a.* femina: Scutello et clypeo basi punctis 2 flavis, scapo subtus rufescenti, pronoti fascia humeros haud attingente, abdomine segmentis ventralibus 2—4 fasciis sinuatis, dorsalibus 1—4 latis, 1:o lateribus parum dilatata; tarsis rufescentibus; tibiis citrino-flavis, intus nigro-lineatis.

Var. *b.* mas: Clypeo, mandibulis fere totis, fasciis abdominis 5, tarsis tibiisque citrino-flavis, his anticis subtus medio nigris, flagello subtus testaceo.

Var. *c.* mas: Ut in *b*, fascia 1:a lateribus dilatata.

Var. *d.* mas: Ut in *c*, sed femoribus intermediis intus flavis, coxis intermediis subtus concoloribus.

Var. *d.* mas: Ut in *b*, sed fasciis dorsalibus 4 flavis.

Var. *e.* mas: Ut in *d*, sed fasciis ventralibus 3.

Var. *f.* mas: Ut in *b*, sed clypeo nigro, maculis 4 flavis ornato, pronoto fere immaculato, fasciis dorsalibus 4.

Præcedenti simillimus, segmento 2:o ventrali medio minus acute calloso; femina clypeo convexo, apice profundius fere angulatim emarginato, mandibulis inter lineas elevatas dorsales striato-punctatis; mas clypeo apice late et profunde exciso, mandibulis intus 3-dentatis, dente basali a secundo sinu profundo separato mox discedens.

Sällsynt i medlersta och södra Sverige.

B) Abdomen segmento 2:o ventrali pone sulcum basalem haud abrupte declivi.

a) Abdomen segmento 2:o ventrali medio longitudinaliter convexo, sulco basali costis longis et validis instructo.

b) Metathoracis area marginata subopaca.

3. A. *oviventris:* Crassiusculus, dense, longe cinereo-hirtus, flavo-varius, fasciis dorsalibus pluribus, femorum apice late, tibiis tarsisque pallidis: femina scapo nigro: mas clypeo apice profunde haud late exciso et scapo subtus citrinis. Long. 10—15 mill.

Odynerus oviventris Wesm. l. c. Supp. pag. 2. 4.

Var. *a.* femina: Fasciis tenui pronoti, abdominis 5, 1:a tenui, ventre fasciis 2 et segmento 1:o utrinque macula flavis, femorum apice tarsis tibiisque rufis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed segmento 6:o dorsali macula flava.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed scutello maculis 2 parvis flavis.

Var. *d.* femina: Ut in *c*, sed mesopleuris infra alas macula parva flava notatis.

Var. *e.* femina: Ut in *a*, sed pronoti fascia tenuissima utrinque abbreviata, segmento 2:o ventrali tantum macula laterali flava notato.

Var. *f.* mas: Clypeo, abdominis segmentis ventralibus 3—5 utrinque macula triangulari, 2:o et dorsalibus 1—6 fasciis flavo-citrinis ornatis. tarsis tibiisque citrinis.

Var. *g.* mas: Ut in *f*, sed segmento 3:o ventrali fascia integra.

Var. *h.* mas: Ut in *f*, sed segmento 6:o dorsali immaculato.

Var. *i.* mas: Ut in *f*, sed segmento 4:o ventrali immaculato.

Var. *k.* mas: Ut in *g*, sed segmento 4:o ventrali fascia integra, femoribus anterioribus antice flavo-stramineis.

Var. *l.* Ut in *k*, sed scutello flavo-2 maculato.

Var. *m.* mas: Ut in *f*, sed segmento 5:o utrinque immaculato.

Statura crassa, longius cinereo-hirtula; femina antennis nigris fasciis dorsalibus pluribus, 1:a tenui haud dilatata, femorum apice late, tarsis tibiisque rufis: mas pronoti fascia integra, dilatata, clypeo apice profunde exciso ab affinibns facillime distinguendus. Caput clypeo apice fere angulatim emarginato et antennis nigris. Thorax latitudine sua vix longior, pronoto truncato fascia tenui, sæpius lateribus abbreviata; metathoracis area opaca, omnium subtilissime alutaceo-punctata, superne vix rugosa. Alæ cellula radiali apice parum fumata. Abdomen segmentis 1—5 fasciis et sæpe 6:o puncto discoidali flavis citrinis, 1:a tenui haud dilatata; postpetiolo latitudine sua triplo breviore, longius cinereo-hirtulo; 2:o

ventrali medio longitudinaliter leviter, pone sulcum magis convexo, hoc costis longis et validis instructo. Pedes nigri, femorum apice late, tibiis tarsisque rufis, his minus compressis.

Mas differt: antennarum scapo subtus citrino, flagello apice interdum subtus testaceo; clypeo flavo, apice profunde, haud late exciso; mandibulis citrinis, limbo nigro; pronoti humeris dentato-prominulis, fascia integra, plerumque utrinque dilatata; tegulis sæpius vel puncto citrino ornatis; tibiis tarsisque stramineis, his apicem versus rufescentibus.

Denna art är ganska allmän från Skåne till Lappland.

4. A. *3-marginatus*: Breviusculus, sat dense cinereo-hirtus, striga transversa media pronoti flava, abdomine segmentis dorsalibus fasciis 3 albo-flavis, 2:a etiam ventrali, femorum summo apice, tarsis tibiisque rufis, his anterioribus intus medio nigris, postpetiolo latitudine sua duplo breviore. Long. 10—12 mill.

Odynerus 3-marginatus Zett. Ins. Lapp. 456. 4.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed fronte utrinque juxta antennas puncto flavo ornato.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed segmenti 1:i fascia utrinque dilatata.

Var. *d.* mas: Ut in *a*, sed clypeo apice minus profunde exciso scapo subtus, labro et mandibulis fere totis flavo-citrinis, tarsis tibiisque stramineis, his anterioribus puncto medio nigro.

Var. *e.* mas: Ut in *d*, sed fascia pronoti et segmenti 2:i ventralis integris.

Var. *f.* mas: Ut in *d*, sed segmenti primi fascia lateribus dilatata.

Præcedenti abdominis segmento 2:o ventrali simillimus, sed paullo minor, parum angustior, fasciis dorsalibus semper tribus pallide flavis, 1:a præsertim medio latiore, femorum summo apice vix rufescenti, corpore minus longe hirsutulo, postpetiolo minus lato; mas pronoti humeris vix dentatis, fascia flava tenuiore mox distinctus; ab A. *3-fasciato*, cui fasciis abdominis tribus affinis, mox differt corpore latiore, magis piloso, tarsis tibiisque rufis, abdominis segmento 2:o ventrali pone sulcum fere declivi, tibiis basi externe haud obscurioribus, clypeo apice minus exciso postpetioloque fortius transverso; ab A. *Gazella* denique segmento 2:o ventrali longitudinaliter haud plano, sulci costis multo longioribus et validioribus, femina antennarum scapo nigro, apice summo subtus vix rufescente, corpore magis hirsutulo, macula flava pleurali nulla, fascia 3:a dorsali et 2:a ventrali integris optime distinguendus.

Denna art är utbredd öfver hela Skandinavien, men förekommer sparsammare i södra delen af halfön.

5. A. *3-fasciatus*: Elongatus, niger, flavo-varius, thorace latitudine sua duplo longiore, abdomine plerumque fasciis 3 flavis ornato: femina clypeo, scapo et scutello sæpissime nigris: mas tibiis basi externe nigris vel fuscis. Long. 8—12 mill.

Odynerus 3-fasciatus (Fab.) Wesmael l. c. Supp. 7. 6.

Var. *a.* femina: Antennis scapo apice subtus tarsisque subtus rufescentibus, fasciis pronoti tenui, abdominis 3, 2:a etiam ventrali, tibiis nigris, posterioribus externe striga media flavo-citrina, anticis latere externe rufescenti.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed fronte infra antennas et postpetiolo utrinque puncto flavo ornatis; fascia pronoti utrinque dilatata.

Var. *e*. femina: Ut in *a*, sed tibiis posticis fere totis nigris, fasciis dorsalibus 2 abdominis.

Var. *f*. femina: Ut in *b*, sed fascia postpetiolo lateribus dilatata, scutello punctis 2 flavis ornato, tibiis tarsisque paullo lætius pictis.

Var. *g*. femina: Ut in *a*, sed pleuris et scutello maculis 2 parvis flavis ornatis, fasciis pronoti et postpetioli utrinque subdilatatis.

Var. *h*. femina: Ut in *a*, sed pronoto striga transversa medio interrupta ornato; mandibulis macula parva in area basali notatis.

Var. *i*. femina: Ut in *a*, sed abdominis segmentis 1:o dorsali et 3:o ventrali fascia abbreviata ornatis, pictura pallidiore tibiarum.

Var. *k*. femina: Ut in *f*, sed clypeo basi maculis 2 flavis parvis ornato.

Var. *l*. femina: Ut in *f*, sed clypeo apice punctis 2 flavis ornata.

Var. *m*. mas: Clypeo apice anguste sed profunde exciso, mandibulis fere totis, antennarum scapo subtus tarsis tibiisque flavo-citrinis, illis apice fuscis, his intus et posticis basi externe nigris; fasciis abdominis tenuibus, striga abbreviata orbitaque infra antennas, his apice subtus flavis.

Var. *n*. mas: Ut in *m*, sed fascia 3:a nulla.

Var. *o*. mas: Ut in *m*, sed segmento 4:o dorsali fascia abbreviata flava.

Var. *p*. mas: Ut in *o*, sed segmento 3:o ventrali fascia flava ornato.

Species corpore elongato, parapsidis mesonoti paullo longioribus transitum ad *Odynerum* formans, facillime ab

affinibus tibiis posticis basi externe nigris vel fuscis distinguenda. Corpus minus longe hirsutulum: capite præter puncta ordinaria plerumque nigro immaculato: fronte ante ocellos leniter convexa rudimento canaliculæ: clypeo apice sat emarginato. Mandibulæ apice piceo. sulcis dorsalibus et area basali bene determinatis. hac sæpius macula parva pallida ornata. Antennæ nigræ. scapo subtus haud toto sed apice tantum rufescente. Thorax latitudine sua duplo longior. antice leniter. postice magis angustatus. pronoti humeris rectis: mesonoti parapsidis fere ultra medium distinctis: scutello plerumque immaculato: postscutello basi rugoso. apice haud abrupte declivi: metathoracis area parva. bene determinata. subopaca. Alæ cellula radiali fumata. Abdomen nitidulum. segmentis 1—3 dorsalibus. rarissime 4:o. ventrali 2:o fasciis flavis ornatis. 1:a medio paullo latiore. lateribus haud raro sub angulo fere recto dilatata: postpetiolo latitudine sua vix duplo breviore. bene determinato: segmento 2:o ventrali longitudinaliter medio leniter æqualiter convexo. pone sulcum ne minime quidem calloso. hoc costis longis et validis instructo. Pedes minus validi. nigri. femoribus anticis apice et tarsis subtus rufescentibus: tibiis anticis latere externo pallide rufo: posterioribus nigris. externe flavo-citrinis, apice et basi nigris.

Mas differt: colore solito lætiore antennarum. clypei mandibularum et pedum: pronoto humeris parum mucronatis. fascia semper abbreviata. plerumque e strigis duabus fere contiguis composita.

Denna art är ganska allmän öfver hela Skandinavien.

Anm. Linnés citat ur Fauna Svecica Ed. I. 995 under *Vespa parietina* p. 418 n:o 1579 i andra upplagan af Faunan hör påtagligen till denna art såsom man finner af diagnosen "Vespa glabra, nigra, abdomine fasciis tribus flavis, prima remotissima".

6. A. *parietinus*: Niger. fusco-rufescenti-hirtulus. flavovarius. antennis subtus testaceis: femina fasciis dor-

salibus 6. 1:a lateribus abrupte dilatata, tarsis nigris tibiis interne nigro-lineatis: mas fasciis ventralibus pluribus. Long. 10—15 mill.

Odynerus parietinus Thoms. Op. l. c. 88. 14.

Vespa parietina Linnė Fauna Sv. Ed. II. N:o 1679. Panz. Fauna Germ. 49. 24.

Var. *a*. femina: Punctis 1 utrinque mesosterni infra alas, 2 basalibus clypei et scutelli, fasciis pronoti medio interrupta, abdominis dorsalibus 6, ventrali 1, segmento 3:o et 4:o ventrali utrinque et mandibulis in area basali macula triangulari flavis: tibiis nigris, externe citrinis, posterioribus basi et apice nigris.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed segmento 3:o ventrali fascia flava.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed clypeo fascia medio interrupta, lateribus dilatata arcuata flava.

Var. *d*. femina Ut in *a*, sed segmentis dorsalibus 5:o et 6:o puncto tantum flavo notatis.

Var. *e*. femina: Ut in *d*, sed scutello, pleuris et fronte inter antennas immaculatis, punctis clypei minutissimis, fascia postpetioli haud dilatata.

Var. *f*. femina: Ut in *b*, sed clypeo apice punctis 2 flavis notato.

Var. *g*. femina: Ut in *f*, clypeo apice 2-maculato, mesosterno immaculato.

Var. *h*. femina: Ut in *g*, sed abdomine fasciis 3 ventralibus, mesosterni macula magna.

Var. *i*. mas: Clypeo apice haud late semicirculariter exciso, labro, scapo subtus, tarsis tibiisque citrinis, illis ungue fuscis, his interne macula nigra notatis

fasciis abdominis dorsalibus 6, 1:a tenui simplici, ventralibus 5, pronoti humeros attingente, medio interrupta.

Var. *k*. mas: Ut in *i*, sed segmento 5:o nigro.

Var. *l*. mas: Ut in *k*, sed segmento 4:o ventrali nigro.

Species segmenti 2:i ventralis structura A. *3-maculato* affinis, sed major et robustior; femina fasciis pluribus dorsalibus, flagello subtus flavo; mas tibiis basi etiam citrinis, fascia pronoti humeros attingente mox distinguenda; A. *Antilope* mas antennarum flagello subtus flavo affinis, sed fasciis pluribus dorsalibus et area metathoracis in utroque sexu diversus; A. *claripenni* femina fasciis dorsalibus similis, sed tarsis saltim supra nigro-fuscis, flagello subtus flavo, mas fascia postpetioli tenui haud dilatata facillime distinguendus. Caput crassum, pone oculos vix angustatum, pilis erectis fusco-rufis sat dense vestitum; clypeo sat convexo, apice emarginato-bidentato, basi maculis 2 flavis plerumque ornato. Antennæ flagello toto subtus flavo, scapo subtus citrino. Thorax latitudine sua fere duplo longior, pilis rufescentibus hirtulus; pronoti collari truncato, humeris rectis, fascia lateribus maculatim dilatata, medio interrupta flava ornato; mesonoto confertissime punctato, parapsidis medium fere attingentidus, distincte impressis; postscutello apice declivi; metathorace area haud lata, ubique bene determinata, haud nitida. Alæ tegulis nigris, vel limbo pallido, area radiali parum fumata. Abdomen medio altitudine sua paullo latius, pallide parce hirtulum; segmentis dorsalibus 1—5 fasciis flavis ornatis, 1:a tenui, trientem postpetioli haud occupante, latera versus sub angulo recto abrupte antrorsum dilatata, 6:o disco macula flava ornato; ventralibus 2:o disco nitidulo, parcius punctato, longitudinaliter æqualiter convexo, sulco basali costis longis et validis instructo, fascia apicali, 3 et 4 lateribus macula triangulari

ornatis. Pedes nigri, tarsis subtus rufescentibus, tibiis magis minusve nigris, externe citrinis, femoribus anticis apice latius, posterioribus vix pallidis.

Mas differt: clypeo apice minus profunde exciso flavo vel carneo; mandibulis citrinis limbo nigro, dente 4:o rudimento denticuli munito; pronoti fascia tenui, pedum coxis subtus, femoribus intermediis latere anteriori, tarsis tibiisque citrinis, his saltim anterioribus subtus macula media nigra notatis; abdominis fasciis ventralibus pluribus, 1:a dorsali tenui, simplici.

Denna art är ej allmän men utbredd öfver hela Sverige.

bb) Metathorax area nitida, læviuscula, ubique margine fere calloso instructa.

7. A. *Antilope*: Niger, pilis fusco-rufis hirtulus, flavovarius, antennis subtus totis pallidis, tibiis interne nigro-maculatis: femina abdomine fasciis dorsalibus 4, prima lateribus haud dilatata: mas clypeo toto flavo, fasciis ventralibus pluribus. Long. 10—15 mill.

Vespa Antilope Panz. Fauna Germ. fasc. 53. 9.

Odynerus antilope Wesm. l. c. 32. 5.

Var. *a*. Clypeo fascia basali arcuata medio interrupta, pronoti macula magna humerali, abdomine fascia ventrali segmenti 2:i et macula laterali tertii flavis; tibiis nigris, externe medio citrinis.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed clypeo punctis 2 basalibus.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed fascia segmenti 4:i lateribus abbreviata.

Var. *d*. femina: Ut in *a*, sed clypeo et segmento 4:o dorsali immaculatis.

Var. *e*. mas: Clypeo minus profunde exciso, scapo subtus tarsis tibiisque citrinis, his anterioribus sub-

tus medio macula nigra notatis; coxis intermediis subtus, femoribus intermediis subtus fere totis flavis: abdomine fasciis 5, ultima lateribus abbreviata: pronoti maculis 2 flavis notato.

Var. *f.* mas: Ut in *e*, sed fasciis 4 abdominalibus flavis.

Var. *g.* mas: Ut in *e*, sed pronoto immaculato, tibiis posticis basi externe nigris.

Species A. *parietinæ* colore antennarum et pedum similis et affinis, metathoracis area saltim inferne laevi, nitida, marginibus calloso-elevatis, femina fasciis dorsalibus 4, prima medio latiore sed utrinque haud dilatata, scutello immaculato: mas humeris vix mucronatis postpetioloque magis transverso mox discedens: ab omnibus hujus generis speciebus statura magna, metathoracis lateribus et area inferne nitida facillime distinguenda.

Ej sällsynt från Skåne till Lappland.

aa) Abdomen segmento 2:o ventrali longitudinaliter medio plano sulco basali costis brevibus instructo; clypeo et scutello plerumque feminæ flavo-pictis. Antennæ femina scapo subtus flavo.

8. A. *Parietum:* Niger, flavo-varius, sat dense et longe fusco-griseo-hirtulus, abdomine fasciis dorsalibus 5, prima latera versus sensim arcuatim dilatata, metathorace opaco: femina alis cellula radiali fumata: mas fasciis ventralibus pluribus. Long. 10—15 mill.

Vespa Parietum Lin. Fauna Sv. N:o 1673.

Odynerus parietum Wesm. l. c. Supp. pag. 5, var. 6.

Var. *a.* femina: Clypeo maculis 4, basalibus et scutelli magnis, parva infra alas, fasciis tribus ventralibus et pronoti integra lateribus dilatata tibiisque

flavo-citrinis, his intus macula nigra notatis, tarsis et flagello apice rufescentibus.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed fascia 3:a ventrali et macula mesosterni nullis.

Var. *c*. femina: Ut in *b*, sed clypeo apice macula magna arcuata.

Var. *d*. femina: Ut in *a*, sed segmento 6:o dorsali puncto flavo notato.

Var. *e*. femina: Ut in *a*, sed clypei maculis confluentibus, maculam nigram triangularem includentibus, segmento 5:o ventrali fascia abbreviata flava.

Var. *f*. femina: Ut in *a*, sed clypeo apice immaculato.

Var. *g*. mas: Ut in *a*, sed pleuris et scutello immaculatis, antennarum flagello obscure, apice lætius flavo; fasciis ventralibus 5, dorsalibus 6 flavis; clypeo apice semicirculariter exciso labro et mandibulis fere totis, tarsis, tibiis femoribusque apice citrinis, his intermediis subtus coxisque posterioribus stramineis.

Var. *h*. mas: Ut in *g*, sed fasciis ventralibus 3 flavis.

Var. *i*. mas: Ut in *g*, sed scutello punctis 2 flavis ornato.

Var. *k*. mas: Ut in *g*, sed tibiis anterioribus subtus medio macula nigra notatis.

Species vulgatissima a reliquis fascia 1:a dorsali lata, latera versus sensim arcuatim dilatata, area metathoracis opaca vix visibiliter punctata, cellula radiali fumata, tarsis pallidis, pronoti fascia integra, utrinque dilatata facillime distinguenda. Femina corpus haud gracile, pilis pallide cinereis dense vestitum; capite maculis clypei saltim basalibus distinctis, hoc minus convexo, apice subbidentato-emarginato, basi minus crebre subtilius, antice

fere strigoso-punctato. Antennæ nigræ, minus crassæ, articulo primo subtus flavo, quam 3:o haud duplo longiore, hoc quam 2:o triplo longiore, flagello subtus apice distincto, basin versus obscurius testaceo. Thorax latitudine sua nonnihil longior; pronoti angulis rectis haud prominulis, fascia integra, utrinque dilatata flava; mesonoto creberrime fortius punctato, parapsidis ad medium usque distinctis; postscutello postice abrupte declivi opaco; metathorace lateribus postice et area bene determinata opacis, hac sublævi, basi omnium subtilissime oblique strigosa. Alæ tegulis limbo flavo-citrino, cellula radiali fere tota fumedine imbuta, hac ad apicem alæ extensa. Abdomen segmentis dorsalibus fasciis 5 latis flavis, prima versus latera arcuatim dilatata, sæpe repanda, interdum postpetiolum fortiter transversum totum occupante, macula media semicirculari relicta nigra; ventralibus fasciis plerumque 3 flavis sinuatis, 2:o medio longitudinaliter plano, sulco basali haud profundo, costis pluribus brevibus et tenuibus instructo. Pedes nigri, femorum summo apice tarsisque rufescentibus, tibiis flavo-citrinis, saltim anterioribus medio subtus macula vel striga nigra notatis.

Mas differt: flagello apice late, basin versus obscure testaceo, clypeo labro et mandibulis fere totis flavo-citrinis; pronoti humeris mucronatis, pleuris et plerumque scutello immaculatis, fasciis ventralibus sæpissime 5, dorsalibus 6 flavo-citrinis, tibiis plerumque immaculatis.

Anm. Till denna art hör troligen *Vespa 5-fasciata* och *6-fasciata* Fab; ett hanexemplar i Schestedtska samlingen i Köpenhamn hörde till sistnämnde art, ett annat till A. *callosus;* ett exemplar af A. *oviventris* var bestämdt såsom *V. 5-fasciata.*

9. A. *claripennis* m: Niger, flavo-varius, tarsis pallidis, metathoracis area superne rugoso-striata: femina fasciis dorsalibus 6, ventralibus 2 flavis, 1:a lateribus abrupte dilatata, cellula radiali haud fumata: mas

tibiis sæpe immaculatis, clypeo ante apicem impresso. Long. 12—15 mill.

Odynerus parietum var. Wesm. l. c. Supp. pag. 5. var. 7.

Var. *a.* femina: Antennis flagello nigro, scapo subtus, maculis 2 clypei et scutelli basalibus, fasciis pronoti integra dilatata, abdominis dorsalibus 6, ventralibus 2 flavis; femorum apice tarsisque rufescentibus, tibiis citrinis, intus nigro-lineatis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed clypeo immaculato, pronoti fascia abbreviata.

Var. *c.* femina: Ut in *a*, sed mesosterno utrinque et segmento 4:o ventrali macula parva flava notatis.

Var. *d.* femina: Ut in *a*, sed clypeo apice et postscutello maculis 2 parvis flavis notatis.

Var. *e.* femina: Ut in *d*, sed clypeo apice immaculato, segmento 4:o ventrali fascia interrupta flava notato.

Var. *f.* femina: Ut in *b*, sed clypeo punctis 4 flavis signato, fascia 1:a dorsali lateribus haud dilatata.

Var. *g.* femina: Ut in *d*, sed maculis clypei confluentibus, fasciis abdominis latissimis, ventralibus 4, femoribus apice late rufis, tibiis immaculatis.

Var. *h.* mas: Antennis flagello apicem versus obscure testaceo, clypeo apice anguste haud profunde emarginato, mandibulis fere totis, fasciis 5 dorsalibus, 1:a lateribus abrupte dilatata, ventralibus 2 flavis, tibiis citrinis, cellula radiali parum fumata; pronoti fascia integra, scutelli maculis 2 flavis.

Var. *i.* mas: Ut in *h*, sed scutello et segmento 5:o dorsali immaculatis.

Var. *k.* mas: Ut in *i*, sed fascia 1:a lateribus haud dilatata.

Var. *l.* mas: Ut in *h*, sed segmentis 2—5 ventralibus flavo-fasciatis, postscutello maculis 2 flavis notatis, femoribus apice latis coxisque subtus flavo-citrinis.

A. *parietino* abdominis pictura similis, sed femina tarsis pallidis, flagello antennarum nigro mox distinctus; ab A. *Parietum*, cui simillimus, metathoracis area minus opaca, superne oblique rugoso-striata, femina antennis flagello nigro, abdomine segmento 6:o dorsali macula flava notato, fascia 1:a lateribus sub angulo recto dilatata, alis cellula radiali fere hyalina; mas clypeo ante apicem impressione longitudinali, fascia dorsali plerumque lateribus abrupte, haud arcuatim dilatata optime distinguendus.

Denna art tyckes vara sällsyntare än föregående men går från Skåne ända upp till Norrland.

Anm. Troligen hör *Vespa acuta* Fab. till denna art.

10. A. *pictipes* m: Molliter pallide hirtus, niger, flavo-varius, metathoracis area parum opaca, superne oblique rugoso-striata, fasciis dorsalibus 4, prima lateribus abrupte dilatata, ventralibus 2 flavis: femina maculis scutelli et mesosterni sat magnis: mas pronoti humeris mucronatis, fascia plerumque abbreviata, tibiis saltim anticis nigro-maculatis. Long. 8—12 mill.

Odynerus parietum var. 8 Wesm. l. c. Supp. pag. 5.

Var. *a.* femina: Antennis flagello apice subtus obscure ferrugineo, scapo subtus, maculis 2 clypei basalibus, fascia integra pronoti dilatata, femorum apice tibiisque flavis, his interne nigro-maculatis, tarsis rufescentibus, basi supra nigricantibus.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed maculis clypei et scutelli parvis, fascia 2:a ventrali macula laterali tantum indicata.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed clypeo nigro, fascia pronoti utrinque abbreviata.

Var. *d.* femina: Ut in *a*, sed clypeo apice punctis 2, postscutello fascia postica flavis, tarsis omnibus rufescentibus.

Var. *e.* mas: Antennis flagello subtus testaceo, scutello et pleuris immaculatis, fascia pronoti utrinque abbreviata, clypeo minus profunde exciso et mandibulis fere totis citrinis, tarsis tibiisque concoloribus, his intus medio macula parva nigra notatis.

Var. *f.* mas: Ut in *e*, sed fascia 1:a dorsali haud lateribus dilatata.

Var. *g.* mas: Ut in *f*, sed pronoto punctis 2 flavis, segmento 3:o ventrali macula tantum laterali flava.

A. *claripenni* area metathoracis affinis, sed abdomine fasciis tantum 4 dorsalibus, 2 ventralibus flavis ornato; femina flagello subtus apice obscure testaceo, pronoti angulis magis prominulis, macula mesosterni laterali majore, postscutello haud raro fascia postica flava ornato; mas clypeo ante apicem vix impresso, pronoti fascia plerumque abbreviata, scutello immaculato, corpore minore, angustiore, postpetiolo paullo longiore, costis sulci ventralis adhuc brevioribus facillime distinguendus: ab A. *Parietum* femina fasciis 4 dorsalibus, 1:a plerumque lateribus abrupte dilatata, pronoti humeris magis prominulis; mas fasciis tantum 2 ventralibus flavis, tibiis interne nigro-pictis, area metathoracis in utroque sexu minus opaca, superne rugoso-substriata mox discedens: A. *3-fasciato* iterum magnitudine et statura non dissimilis, sed segmento 2:o ventrali medio longitudinaliter plano, sulco costis multo brevioribus instructo, angulis collaris magis mucronatis, antennarum scapo toto subtus flavo, tibiis posticis maris basi externe haud nigris bene distinguendus.

Denna art är temligen sällsynt i medlersta och södra Sverige.

11. A. *Gazella*: Parum hirtus, niger, flavo-varius, abdomine fasciis dorsalibus 3, ventrali 1 flavis: femina antennis scapo subtus, femorum apice, tarsis tibiisque rufis, his intus nigro-maculatis, fascia pronoti maculaque magna mesosterni infra alas flavis: mas humeris haud dentatis, tarsis tibiisque citrinis, his intus nigro-pictis. Long. 8—12 mill.

Vespa Gazella Panz. Fauna Germ. fasc. 53. 10.

A. *3-fasciato* abdominis fasciis quodammodo similis et affinis, sed corpore latiore, segmento 2:o ventrali longitudinaliter haud convexo, fascia 3:a dorsali utrinque abbreviata, femina antennarum scapo subtus toto rufescente, tibiarum colore dominante rufo nec flavo, mesosterno macula magna infra alas, scutello punctis tantum 2 minutis flavis, clypeo immaculato, mas tibiis posticis basi externe haud nigris vel fuscis facillime distinguendus; ab A. *pictipede* humeris haud mucronatis, femina fasciis 3:a dorsali lateribus, ventrali interdum medio late interrupta, clypeo immaculato, scutello nigro vel punctis 2 parvis flavis notato, costis sulci ventralis paullo validioribus, antennarum scapo subtus et tibiis pro parte rufis, mas corpore latiore, postpetiolo magis transverso fascia ventrali tantum 1 ornato; ab A. *Parietum* et *claripenni* fasciis paucis, corpore parum hirto, collari haud mucronato mox discedens.

Sällsynt; funnen på Öland af Frigelius.

Genus **Odynerus** Latr.

Mesonotum parapsidis fere integris. Scutellum et postpetiolo canalicula media impressa, hoc sæpissime linea transversa elevata bene discreto. Abdomen segmento 1:o dorsali margine postico latera versus calloso, 2:o ventrali basin versus sat declivi, sulco costis validis et lon-

gis instructo. Mesosternum utrinque linea elevata instructum. Antennæ maris apice haud uncinato-reflexæ.

Hannarne af detta slägte skiljas med lätthet från alla andra inom gruppen genom antennerna, hvilkas sista leder ej äro kroklikt tillbakaslagna. Honorna afvika från *Ancistrocerus* genom i allmänhet mera långsträckt kropp, som är glesare hårig; parapsiderna på mesonotum äro nästan fullständiga, framför midten något svagare: scutellen och postpetiolus hafva en tydlig ränna; sculpturen på mesonotum ej likformig, utan i bottnen fin och tät med större mera glest stående puncter deremellan; fältet på metathorax är stundom ej tydligt tillfölje af den rynkiga sculpturen: abdomen är mera långsträckt, 1:a segmentet i proportion mot 2:a smalare, dess bakkant åtminstone mot sidorna callöst uppdrifven, fåran på 2:a ventral-segmentet är grof med starka och långa ribbor; teckningen i så matto afvikande att 3:e dorsal-segmentets gula band ofta har benägenhet att försvinna, fascian på pronotum är oftast afbruten i midten men på sidorna fläckformigt utvidgad, fläckarne på clypeus ej sällan hopflytande till en båglik fascia; mesosternum är vid hvarje sida försedt med en upphöjd linja, som börjar straxt under den crenulerade suturen af episterna och böjer sig bågformigt nedåt hvarefter den småningom aftager i riktning mot mellanbenens höfter; låren äro i allmänhet spensliga, höfterna på bakbenen vid basen försedda med en oftast spetsig tuberkul på yttre sidan; antennerna äro fästade på temligen afstånd ifrån hvarandra, strängen oftast svart: pronoti collare stöter i midten till mesonotum och är derstädes stundom mindre skarpkantadt.

A) Coxæ posticæ tuberculo basali haud acuto. Abdomen postpetiolo propter sculpturam rugosam minus discreto; fasciis pluribus dorsalibus flavis. Femina vertice pone ocellos fossulis 2 magnis, atrotomentosis instructa. Antennæ maris articulo ultimo longiusculo.

1. O. *murarius*: Elongatus, griseo-hirtulus, flavovarius, fascia postpetioli lateribus angustata, area metathoracis minus discreta, femina pronoti humeris obtusis, feminæ macula magna flava: mas clypeo fere toto flavo, apice late emarginato. Long. 10—15 mill.

Vespa muraria Lin. Fauna Sv. Ed. II. N:o 1674.

Var. *a*. femina: Clypeo fascia arcuata basali, punctis 2 fere contiguis frontis supra antennas, temporali 1 utrinque, macula magna mesosterni infra alas, tegulis limbo externo, fasciis dorsalibus abdominis 4, maculisque lateribus segmentorum ventralium 2—4 flavo-citrinis; tibiis flavis, interne striga nigra notatis, tarsis femorumque apice rufescenti-testaceis.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed segmento 5:o dorsali fascia abbreviata, ventrali 2:o fascia integra flavis, 4:o immaculato.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed mesosterno et segmento 4:o ventrali immaculatis, scutello punctis 2 parvis flavo ornato.

Var. *d*. femina: Ut in *a*, sed tarsis posticis apice fuscis, macula mesosterni parva.

Var. *e*. femina: Ut in *a*, sed clypeo et mesosterno immaculatis.

Var. *f*. mas: Ut in *a*, sed clypeo toto, macula mandibularum, striga sub scapo antennarum et fascia 5:a dorsali abbreviata abdominis flavis, pronoto immaculato.

Var. *g*. mas: Ut in *f*, sed clypeo punctis 2 discoidalibus nigris, antennis scapo subtus puncto tantum flavo notato, fascia 2:a ventrali integra.

Var. *h*. mas: Ut in *f*, sed pronoto punctis 2 flavis notato.

Var. *i*. mas: Ut in *g*, sed fascia 3:a dorsali lateribus abbreviata, fronte immaculata.

Var. *k*. mas: Ut in *i*, sed segmento 3:o dorsali immaculato.

Femina a sequentibus fossulis verticis pone ocellos magnis atro-tomentosis, mas humeris obtusis antennis ar-

ticulo ultimo oblongo postpetioloque minus discreto facillime distinguendi.

Caput thorace paullo angustius, vertice crasso pone ocellos foveis 2 magnis profundis atrotomentosis; punctis utrinque temporali et fere contiguis supra antennarum insertionem flavis; clypeo minus convexo, nitidulo parcius punctato, apice emarginato-bidentato, basi pleramque fascia lata arcuata flavo ornato; mandibulis sulcis dorsalibus distinctis, area basali nitida, parce punctata haud determinata, dentibus 5 armatis, superiore sive basali acuto simplici a 1:o parvulo paullo remoto; costa genali oculos haud attingente. Antennæ nigræ, scapo articulo 3:o duplo longiore, 4—11 leniter transversis. Thorax latitudine sua duplo longior, molliter griseo-hirtulus; pronoto antrorsum angustato, utrinque macula magna flava ornato, humeris ne minime quidem prominulis; mesonoto parapsidis e basi ultra medium profundis, deinde obsoletis, antice iterum subdistinctis, punctis subtilissimis crebre et aliis majoribus parce impressis; scutello canalicula media distincta; postscutello fortiter rugoso-punctato, apice sensim declivi; metathorace postice angustato, lateribus fortiter rugosis, parum compressis, area vix determinata, subnitida, oblique strigosa, squamulis apicalibus fusconigris, haud emarginatis nec superne dentatis. Alæ sat fumatæ, cellula 2:a submarginali superne fortiter angustata; tegulis limbo exteriore flavo. Abdomen elongatum; segmento 1:o fortiter præsertim medio rugoso; postpetiolo latitudine sua vix breviore propter rugositatem minus bene discreto, canalicula media impressa, fascia flava haud lata, latera versus subangustata, deinde margine exteriore subadscendente, margine apicali præsertim latera versus calloso et membrana tenui ciliata instructo; ventrali 1:o fortiter rugoso, linea media nulla elevata, 2:o longitudinaliter præsertim basin versus convexo, sulco costis longis et validis instructo, 2—5 haud crebre sub-

tilius punctatis. Pedes tenuiores, coxis posticis basi externe tuberculo haud acuto instructis. Mesosternum utrinque linea parum elevata, paullo ante medium suturæ crenatæ episternalis egrediente, deinde curvatim postice descendente instructum.

Mas differt: clypeo et scapo subtus magis minus flavis, mandibulis macula dorsali concolore, his dentibus 4 minus acutis, penultimo nempe fere toto obsoleto; antennis articulo 1:o 3:o haud longiore, 4—12 latitudine sua longioribus, 4 ultimis subtus linea elevata instructis, ultimo conico, latitudine sua fere duplo longiore; pronoto nigro vel punctis flavis 2 notato.

Denna art är ej sällsynt i norra och medlersta Sverige, i södra tyckes den endast förekomma i barrtrakterna.

B) Coxæ posticæ tuberculo basali superne acuto armatæ. Femina foveis verticis pone ocellos parvis punctiformibus instructa. Postpetiolus linea elevata transversa bene discreta.

a) Abdomen segmenti 1:i linea elevata in medio sita.

b) Pronoti humeri recti, vel maris leniter mucronati. Postpetioli fascia minus lata. Mandibulæ area basali haud determinata.

2. O. *crassicornis:* Niger, flavo-varius, postpetiolo transverso, segmentis dorsalibus 3—5 et 2:o postice creberrime punctatis; femina macula basali clypei et pronoti flavis: pronoti angulis humeralibus breviter mucronatis. Long. 10—15 mill.

Var. *a.* femina: Macula infra alas, puncto temporali, abdomine segmentis dorsalibus 1:o 2:o et 4:o fascia 2:o ventrali macula utrinque triangulari flavis; tarsis rufescentibus, tibiis citrinis, anterioribus intus striga nigra, posticis apice fusco.

Odynerus alternans Zett. Ins. Lapp. 457. 8.

Var. *b*. femina: Ut in *a*, sed scutello punctis 2 flavis notato, segmento 2:o fascia integra ventrali.

Var. *c*. femina: Ut in *b*, sed segmento 3:o fascia, lateribus abbreviata flava, tegulis limbo exteriore pallido.

Var. *d*. femina: (e Germania): Ut in *a*, sed antennis scapo subtus flavo, abdomine fasciis dorsalibus 4 ventralis 2 integris.

Var. *e*. femina: (e Germania) Ut in *d*, sed segmento 5:o dorsali fascia abbreviata flava, tibiis posticis immaculatis.

Var. *f*. femina: (e Germania) Ut in *d*, sed segmentis 2—5 fasciis flavis latis, sinuatis, 1:a dorsali medio latiore, tibiis immaculatis.

Vespa crassicornis Panz. Fauna Germ. fasc. 53. 9.

Var. *g*. femina: (e Germania) Ut in *f*, sed ano etiam flavo-picto.

Var. *h*. mas: Ut in *a*, sed clypeo toto, scapo subtus puncto, mandibulis striga media interna flavis, thorace immaculato.

Var. *i*. mas: Ut in *h*. sed puncto frontali flavo.

Var. *k*, mas: (e Germania) Ut in *h*, sed pictura thoracis ut in *a*, abdomine fasciis dorsalibus 6, ventralibus 5 flavis.

Species pictura O. *murario* sat similis, postpetiolo breviore, bene discreto, femina foveolis verticis parvis, clypeo magis convexo, mas pronoti angulis breviter mucronatis mox discedens. Caput nigrum, puncto utrinque temporali, saepe etiam supra antennas maculaque clypei lata semicirculari vel breviter cordata flavis; frontis carina superne elevata; clypeo convexo, nitidulo, parce punctato, apice late emarginato, emarginatura utrinque

denticulo terminata; mandibulis area basali haud determinata, sed sat crebre punctata. Antennæ in nostris totæ nigræ. Thorax latitudine sua fere duplo longior, molliter, haud longe griseo-hirtulus; pronoti humeris haud acutis, utrinque macula transversim ovali ornatis; mesonoto nitidulo, inæqualiter punctato; metathorace postice minus angustato, lateribus parum compressis, area superne propter rugositatem haud bene determinata. Abdomen segmentis dorsalibus 3—5 totis 2:o apice crebre concinne punctatis, 1:o postpetiolo linea transversa elevata bene discreto, fortius fere rugoso-punctato, latitudine sua duplo breviore. Mesosternum lateribus parce inæqualiter punctatum, linea elevata distincta, macula magna utrinque infra alas. Pedes tenues, tarsis pallide rufis, apice fuscis, tibiis minus late nigro-pictis.

Mas differt: clypeo toto flavo, mandibulis macula et scapo puncto basali concoloribus, flagelli articulis 5 ultimis subtus linea elevata plerumque flava instructis, ultimo crassitie sua haud longiore, thorace immaculato, humeris breviter mucronatis, punctura fortiore.

Denna art förekommer sparsamt i norra och medlersta Sverige.

Anm. Exemplar af denna art stodo i Riksmusei samling i Stockholm bestämda af Saussure såsom *O. Suecicus* och *septentrionalis*.

3. O. *læviventris* m: Niger, molliter breviter griseo-pilosus, flavo-varius, abdomine segmentis 3—5 dorsalibus subtilissime punctatis, postpetiolo minus fortiter punctato: femina macula pronoti fasciisque 3 dorsalibus flavis, tarsis tibiisque basi rufescentibus: mas pronoti humeris rectis, clypeo, tarsis et basi tibiarum flavis. Long. 8—12 mill.

Var. *a.* femina: Abdomine segmentis 2:o cingulo, 1:o et 3:o dorsalibus fasciis flavis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed puncto utrinque temporali et gemino inter antennas flavis.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed clypeo punctis 2 flavis basi notato, fascia ventrali medio subinterrupta.

Var. *d*. mas: Ut in *a*, sed thorace nigro, segmento 2:o utrinque macula flava triangulari notato.

Var. *e*. mas: Ut in *d*, sed pronoto utrinque puncto parvo flavo ornato.

O. *crassicorni* pictura et statura simillimus, abdomine segmentis dorsalibus 2—5 omnium subtilissime punctatis, postpetiolo haud rugoso, femina mesopleuris et clypeo plerumque nigris, hoc minus convexo, mesonoto nitidulo crebrius punctato; mas clypeo apice angustius sed profundius emarginato, humeris vix mucronatis optime distinguendus. Caput nigrum, interdum punctis temporali et interantennali flavis; fronte convexa, medio creberrime punctata; clypeo minus convexo, lateribus creberrime et subtilissime, medio nitido parce punctato, apice emarginato-bidentato. Antennæ totæ nigræ; mandibulæ area basali haud determinata sed sat crebre punctata. Thorax latitudine sua fere duplo longior, molliter, haud longe griseo-pilosus; pronoto apicem versus angustato, humeris obtusis, utrinque macula ovali-triangulari flava ornato; mesonoto nitidulo, creberrime sed inæqualiter punctato; metathoracis area parvula, haud bene determinata, lateribus rugosulis subcompressis. Alæ fere hyalinæ, cellula radiali parum fumata. Abdomen segmentis dorsalibus 1:o 2:o et 4:o fascia flava ornatis, 1:a haud dilatata, 3:a lateribus subinterrupta, 2:a sæpe in ventre continuata; 1:o postpetiolo minus fortiter, haud rugoso-punctato, linea transversa minus elevata, latitudine sua duplo breviore, 2—5 creberrime omnium subtilissime punctulatis, ventrali 2:o medio nitido fere lævi, 1:o rugoso-clathrato, medio carina elevata instructo. Pedes nigri, tarsis rufescentibus, apice fuscis, tibiis nigris, apice parum, basi latius, anticis fere totis rufescentibus. Mesosternum linea laterali elevata distincta, superne crebrius inæqualiter punctatum.

Mas differt: antennis articulis 5 ultimis subtus linea elevata flava notatis, ultimo obtuso, crassitie sua haud longiore; clypeo flavo vel limbo laterali nigro, mandibulis dorso medio interne macula flava ornatis, pronoti humeris rectis.

Sällsynt; funnen i Westergöthland och på Öland (äfven på Jutland af O. G. Jensen).

Anm. Möjligen är O. *Herrichianus* Sauss. hannen till denna art.

4. O. *bifasciatus:* Elongatus, glabriculus, metathoracis area nitidula, sublævi, sat bene determinata, abdomine fasciis plerumque 2 flavis ornato, postpetiolo haud transverso, tarsis et tibiis basi rufescentibus: femina capite et thorace sæpius nigris immaculatis: mas pronoti humeris rectis, fere mucronatis, clypeo flavo. Long. 8—12 mill.

Vespa bifasciata Lin. Faun. Sv. Ed. II. N:o 1683.

Var. *a.* femina: Puncto minuto flavo temporali, abdomine segmento 2:o cingulo 1:o fascia simplici flavis vel albidis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed scutello punctis 2 flavis ornato, segmento 4:o dorsali fascia abbreviata flava.

Var. *c.* femina: Ut in *a*, sed puncto gemino frontali supra antennas.

Var. *d.* mas: Clypeo, macula mandibularum, tarsis tibiisque basin versus citrinis, flagelli articulo ultimo curvato, minimo flavo.

Var. *e.* mas: Ut in *d*, sed antennarum scapo basi subtus puncto flavo notato.

Species metathoracis area nitidula, læviuscula bene determinata, corpore glabriculo, postpetiolo longiore, humeris rectis a præcedentibus mox distincta. Caput thorace vix angustius nigrum, punctis temporali et interdum

frontali supra antennas flavis; fronte ante ocellos convexa, creberrime punctata; clypeo leviter convexo, medio præsertim antice parce punctato nitidulo, apice emarginato-bidentato; mandibulis sulcis 2 ordinariis distinctis sed area basali haud determinata, crebrius punctata. Antennæ nigræ, flagello sat clavato, articulo ejus 2:o quam 1:o haud duplo longiore. Thorax latitudine sua saltim duplo longior, fere glabriculus; pronoti humeris rectis haud maculatis; mesonoto crebrius inæqualiter punctato; postscutello basi rugoso, apice sensim declivi nitidulo sublævi; metathorace longe producto, postice angustato, area parva bene determinata, nitidula sublævi, lateribus utrinque infra medium dente obtuso instructis; squamulis apicalibus fere superne mucronatis. Alæ cellula radiali sat fumata. Abdomen elongatum, medio latitudine sua vix latius; segmentis dorsalibus 1:o et 2:o interdum etiam 4:o fascia flava ornatis, 1:o latera versus subangustata et margine exteriore breviter adscendente, 2:a etiam ventrali, 3—5 omnium subtilissime punctatis; postpetiolo antrorsum angustato, bene discreto latitudine sua vix breviore, haud rugoso-punctato. Pedes nigri, tarsis et tibiis basin versus, his interdum etiam apice rufescentibus. Mesosternum lateribus linea elevata distincta, nitidulis parce punctatis, epimeris subopacis fortiter subrugoso-punctatis.

Mas differt: antennis articulis 4 ultimis subtus linea flava ornatis, ultimo minimo subtransverso fere toto pallido, 3:o 1:o paullo breviore, clypeo flavo, limbo præsertim superne nigro; pronoti humeris magis acutis sed vix mucronatis, thoracis et petioli sculptura profundiore, hoc breviore, tarsorum et tibiarum colore flavescente.

Denna art är temligen allmän i norra och medlersta Sverige, i Skåne tyckes den endast förekomma i norra delen.

Anm. Måhända är Saussures O. *Allobrogus* denna art.

aa) Pronoti humeri mucronati. Mesosternum plerumque macula flava infra alas notatum, suturis episterni profundis, parce costulatis. Femina mandibulis area basali bene determinata

5. O. *elegans:* Niger, thorace pictura lætiore flava, fasciis pluribus abdominis, area metathoracis parum determinata, segmentis 3—5 dorsalibus confertim punctulatis: femina fasciis abdominis latis: mas antennis articulo ultimo penultimo haud duplo breviore. Long. 8—12 mill.

Vesmael l. c. 43. 7.

Var. *a.* femina: Punctis 1 utrinque temporali, 2 fere contiguis supra antennas, maculis triangulari pronoti, subrotundis 2 scutelli, majore mesosterni, semicirculari basali clypei antennarumque scapo subtus flavis; tarsis basin versus rufescentibus, tibiis nigris, basi et externe striga citrinis: abdomine fasciis dorsalibus 4, 1:a valde dilatata, medio nigredine incisa, segmentis ventralibus 2:o fascia, 3:o et 4:o macula triangulari flavis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed segmentis 3:o dorsali, 4:o et 3:o ventrali immaculatis, tarsis fuscis.

Var. *c.* femina: Ut in *b*, sed segmento 3:o dorsali utrinque striga transversa, eodem ventrali macula laterali flavis notato; antennis scapo subtus apice nigro.

Var. *d.* femina: Ut in *a*, sed segmento 2:o ventrali fascia flava, tibiis citrinis interne apicem versus nigris.

Var. *e.* (e Germania) Ut in *d*, sed abdomine fasciis dorsalibus 5, ventralibus 3 flavis, postscutello punctis 2 flavis notato.

Var. *f.* mas: Ut in *a*, sed clypeo et fasciis dorsalibus 5, 1:a minus lata, scutello immaculato, mesopleuris puncto flavo notatis, tarsis tibiisque citrinis, his intus striga nigra signatis.

Var. *g.* mas: Ut in *f*, sed mesopleuris nigris.

Var. *h*. mas: Ut in *g*, sed segmentis ventralibus 3:o et 4:o immaculatis, 3:o dorsali fascia lateribus late, medio parum interrupta.

Species mesosterni structura ab omnibus discedens: a praecedentibus pronoto flavo-signato, humeris mucronatis facillime distinguenda. Caput nigrum, punctis utrinque temporum et gemino majore supra antennas maculaque magna basali clypei flavis: hoc convexiusculo, medio parce et subtilius, lateribus crebre punctato: mandibulis nigris, area basali bene determinata. Antennae sat incrassatae, nigrae, articulo 1:o subtus flavo. Thorax latitudine sua duplo longior: pronoti humeris mucronatis, macula magna utrinque flava notatis: mesonoto confertim inaequaliter punctato, parapsidis haud interruptis, minus nitido: metathorace area postica parva haud bene determinata, lateribus substrigosis: squamulis apicalibus superne haud mucronatis. Alae cellula radiali fumata, tegulis plerumque limbo externo flavo. Abdomen elongatum: segmentis dorsalibus 2—5 postice sat evidenter punctatis, 1—4 vel 1—5 fascia flava lata, inaequali, 1:o medio nigredine incisa: postpetiolo vix transverso, margine postico aequaliter calloso. Pedes nigri, tarsis rufescenti-testaceis, apice obscurioribus, tibiis flavo-citrinis interne striga et interdum apice externe nigris. Mesosternum macula majuscula infra alas, sutura episternali fortiter impressa, costulata, medio late subexcavatum, carina antice bifurcata instructum et sulculo laterali impressa prope lineam elevatam sita, hoc ad coxas posticas usque continuata: margine antico praesertim medio sat elevato-reflexo.

Mas differt: antennis articulis 4 ultimis subtus linea elevata instructo, ultimo haud transverso, leniter curvato, pallido, 3:o 1:o paullo breviore: clypeo fere toto pallido; mandibulis area basali dense griseo-pubescenti: pronoti macula minore: mesonoti et postpetioli sculptura fortiore, hoc fascia minus lata: tarsis tibiisque colore magis citrino.

Temligen sällsynt i medlersta och södra Sverige.

Obs. O. *debilitatus* (Sauss.) huic pronoti angulis mucronatis area basali mandibularum determinata, suturis mesosterni profundis costulatis affinis, sed differt clypeo magis convexo et scutello immaculato; mesonoto nitidulo punctis majoribus minus crebre impressis, parapsidis et parapteris profundis; metathoracis area paullo magis determinata; abdomine segmentis 1:o 2:o et 4:o fascia flava ornatis, 1:a haud lata, 2—5 postice punctis parce impressis; capite magis convexo, antennis flagello magis clavato, scapo haud duplo longiore, articulis ejus plerisque transversis, 2:o quam 1:o parum longiore; mesosterno lateribus nitidis fere lævibus, carina nulla bifurcata; squamulis metathoracis superne subdentatis. In Germania occurrit.

aa) Abdomen segmenti dorsalis primi linea transversa elevata longe ante medium sita; postpetiolo antice latitudine sua longiore; metathoracis area bene determinata.

6. O. *angustatus:* Glabriculus, niger, pronoti angulis breviter mucronatis, tarsis tibiisque basin versus pallidis: femina fasciis 3 dorsalibus: mas fasciis pluribus ventralibus. Long. 6—10 mill.

Zett. Ins. Lapp. 457. 7.

Var. *a.* femina: Punctis gemino supra antennas, parvo utrinque temporali, maculis 2 scutelli et pronoti citrinis; abdomine segmento 1:o fascia sat lata, 2:o cingulo, 4:o fascia dorsali et macula laterali ventrali flavo-citrinis; tibiis anticis margine anteriore, posterioribus basin versus flavis, tarsis concoloribus apice fuscis.

Var. *b.* femina: Ut in *a*, sed segmento 5:o ventrali utrinque macula pallida.

Var. *c*. femina: Ut in *a*, sed episternis macula parva flava notatis.

Var. *d*. femina: Ut in *a*, sed scutello immaculato, maculis pronoti parvis.

Var. *e*. Ut in *d*, sed pronoto immaculato.

Var. *f*. femina: Ut in *d*, sed fronte et segmento 4:o ventrali immaculatis.

Var. *g*. mas: Clypeo macula discoidali flava, thorace immaculato, antennis apice flavescente, segmentis ventralibus 4—6 fasciis pallidis medio interruptis.

Var. *h*. mas: Ut in *g*, sed segmento 4:o dorsali immaculato.

Var. *i*. mas: Ut in *h*, sed clypeo et segmentis 4—6 ventral ibus immaculatis.

Species segmenti 1:i dorsalis linea elevata ante medium sita ab omnibus præcedentibus mox distincta. Corpus elongatum, glabriculum, minus nitidum, sat fortiter punctatum; capite plerumque puncto gemino supra antennas et temporali flavo ornato; clypeo convexo, apice exciso-bidentato; mandibulis dentibus 5 armatis, area basali sat bene determinata. Antennæ nigræ, articulo 1:o 3:o triplo longiore, hoc quam 2:o vix sesqui longiore, flagello fortius clavato. Thorax latitudine sua duplo longior; pronoti humeris breviter mucronatis, utrinque plerumque macula flava ornatis; mesonoto crebrius inæqualiter punctato; metathorace lateribus grosse rugoso-punctatis, area nitidula bene determinata; squamulis apicalibus superne fere dentatis. Alæ sat fumatæ, tegulis nigris. Abdomen segmento 1:i postpetiolo longo, haud transverso, fortiter, subrugoso-punctato, margine apicali medio minus calloso, fascia lata flava, medio subincisa, latera versus subangustata; segmentis dorsalibus 2—5 postice

omnium subtilissime punctatis, 2:o cingulo, 4:o dorsali fascia ornatis.

Pedes graciles, coxis posticis supra basi tuberculo acuto instructis, tarsis tibiisque basin versus flavo-citrinis. Mesosternum lateribus fortiter punctatis, linea elevata laterali distincta.

Mas differt: antennis articulis 4 ultimis subtus flavis, linea elevata instructis, ultimo haud transverso, quam penultimo parum breviore, 3:o 1:o paullo breviore; clypeo et mandibulis sæpius macula flava disco ornatis; postpetiolo breviore; segmentis ventralibus 4—6 plerumque fasciis pallidis medio interruptis ornatis.

Denna art är allmän öfver hela Skandinavien.

Anm. Troligen är denna art Fabricii *Vespa bidens;* i Berliner museum stod den såsom V. *sinuata* Fab. och V. *3-fasciata* Fab.

7. O. *fuscipes:* (Herr. Schäff.): Niger, tibiis anticis margine anteriore flavis, pronoto mutico, linea elevata mesosterni supra episterna continuata. Long. 8 mill.

Præcedenti statura similis et affinis, sed minor, pedibus obscurioribus: antennis articulo 3:o 2:o parum longiore; clypeo antice parcius punctato, apice latius emarginato; pronoti humeris obtusis et scutello immaculato; abdomine fasciis dorsalibus 3 albidis, segmento 2:o ventrali utrinque macula triangulari concolore, postpetiolo longiore; metathoracis area minore lateribus minus crasse calloso-marginatis; mesosterno lateribus nitidulo, parcius punctato, linea elevata laterali supra episterna continuata, ad pronotum usque continuata.

Sällsynt; funnen på Öland af Frigelius.

Systematisk förteckning

öfver de i Skandinavien förekommande arter af

Familia Vespidæ.

SKANDINAVIENS HYMENOPTERA

BEARBETADE

AF

C. G. THOMSON.

3:e DELEN.

2:a HÄFTET INNEHÅLLANDE SLÄGTENA
MUTILLA och **SPHEX** Lin.

LUND 1874,
FR. BERLINGS BOKTRYCKERI OCH STILGJUTERI.

HYMENOPTERA FOSSORIA.

Sphex et Mutilla Lin.

Caput oculis rarissime renatis. Antennæ feminæ 12-, maris 13 rarissime 12- articulatæ, haud vel vix geniculatæ. Alæ superiores haud plicatæ, cellulis sæpius 3 submarginalibus, rarius 2 vel 1 instructæ: abscissa 2:a nervi cubitalis quam 1:a haud longiore. Abdomen segmentis liberis 6, maris 7 compositum. Pedes tibiis et tarsis plerumque spinulosis, metatarso postico haud dilatato. Trochanteres 1 — articulati.

Gräfsteklarne eller som de mera oegentligt benämnas *Rofsteklarne* motsvara de båda Linneanska genera *Sphex* och *Mutilla*. De räknas liksom Bin och Getingar till de af Hartig såkallade *Hymenoptera monotrocha*, eller den afdelning, som karakteriseras genom oledad trochanter på bakbenen och fria, rörliga abdominal-ringar. Närbeslägtade äro Getingarne, hvilka skiljas genom longitudinelt veckade öfre vingar med abscissa 2:a cubiti längre än 1:a. Apiarierna med hoptryckt metatarsus på bakbenen. Myrorna med knutformigt 1:a abdominal-segment. Epyrinerna bland *Proctotrupidæ* sluta sig äfven nära till dem, men afvika genom 13-ledade antenner hos ♀ samt ringa utveckling af nerverna i framvingarne.

Hos Gräfsteklarna är hufvudet ganska starkt utveckladt; ögonen äro sällan ludna, oftast ovala och gående ned till mandiblernas bas, ytterst sällan njurlika, hos Crabronerna starkt convergerande, hos *Larridæ* deremot tydligt divergerande nedåt. Munhålan (*peristomium*) är sällan så starkt utvecklad att den räcker nära till bakhufvudets öppning. Palperna äro trådformiga. Mandiblerna äro oftast i spetsen eller på insidan beväpnade med tänder; till formen äro de van-

ligen sikelformiga, stundom fullkomligt korsande hvarandra; ej sällan på yttre sidan försedda med en hakformig inskärning. Öfverläppen ligger sällan fullkomligt fri, utan vanligen dold under clypeus, stundom är den stor och ligger inslagen under mandiblerna.

Antennerna äro hos honan 12-, hos hannen normalt 13-ledade; de äro oftast tråd- eller borst-formiga, hos honan ofta spiral-formigt böjda, skaftet är stundom starkt utveckladt såsom hos Crabronerna då antennerna äro tydligt knäböjda. De äro fästade på ansigtet emellan ögonen eller längre ned ofvanför clypeus.

Pronotum är, såsom hos alla Hymenoptera, orörligt förbunden med mesothorax och oftast försedd med en intryckning, som sträcker sig på sned nedåt sidorna, hvarigenom ett bakre parti eller slags halskrage, det såkallade *collare* afsättes. hvars olika form är utmärkande för de särskilda grupperna. Oftast äro sidoflikarne af denna halskrage nedböjda under vinglocken *(tegulæ),* så att de ej beröra basen af framvingarne; stundom är pronotum starkare utveckladt, såsom hos den första afdelningen, och räcker med sina bakhörn ända till vinglocken. Mesonotum har sällan *parapsidæ* tydligt utbildade, utan oftast äro de linjer, som betinga dem, endast framtill svagt antydda. Scutellen är merendels triangulär eller halfcirkelformig, alltid starkare utbildad än notum af metathorax, som i beskrifningarne vanligen kallas *postscutellum.* Bakom detta sednare ligger den såkallade metathorax, hvilken egentligen utgöres af metaphragma, som hos *Pompili* är smalt, bandformigt, hos de öfriga mera utbildadt till en så kallad *area superna* vel *cordata,* samt af abdomens 1:a dorsal-segment, hvilket som ett lock lägger sig öfver bakkanten af thorax, uppbärande på sidorna spiracula. Framvingarne öfverensstämma i de flesta fall med dem hos Getingarne, men äro ej veckade på längden och abscissa 2:a af cubitus är ej längre än abscissa prima; stundom finnas endast 2, sällan blott 1 submarginalfält; någongång saknas äfven diskfältet, men 2 brachialfält och cellula furcata finnas hos alla: stigmat är sällan stort; radiälfältet stundom med ett bihang i spetsen. Bakvingarne hafva ej sällan en längre eller kortare basalflik; den vanliga tvärnerven ligger ej sällan så snedt att man snarare skulle kunna tyda den som en gren af *brachium* än af *cubitus.*

Abdomen är sammansatt af 6 tydliga segment, hos hannarne förekommer normalt 7, med undantag af några genera bland *Nyssonerna,* der det 7:e är doldt. Ej sällan är abdomen skaftad, men härvid förekomma två fullkomligt olika modificationer. I ena fallet,

såsom hos *Mellinerna*, bildas skaftet af 1:a ringens både dorsal- och ventral-skena; i andra fallet såsom hos *Spheginer* och *Pemphredoner* är det endast ventral-segmentet, som utgör skaftet, ty dess motsvarande dorsal-skena ligger långt tillbakaträngdt, och kommer alls icke i beröring med thorax. Stundom, såsom hos *Cerceris*, äro alla ringarne hopsnörade, ej sällan har 2:a ventral-segmentet en gibbös upphöjning eller knöl i midten och ofta är samma segment vid basen försedt med en tvärintryckning, hvarigenom abdomen kan böjas tillbaka mot bröstet. I detta fall är 1:a ventral-segmentet platt, fastän stundom försedt med en köl i midten, som tränger sig in emellan bakbenens höfter; någongång såsom hos *Tiphia*, kan man vid basen af detta segment spåra en lemning af det egentliga 1:a ventral-segmentet, hvars motsvarande dorsal-del utgöres af den såkallade metathorax. Sista ryggsegmentet är hos flera honor försedt med 2 upphöjda linjer eller lister, som oftast bilda ett triangulärt fält, vanligen helt kort kalladt *valvula dorsalis.*

Prosternum är, såsom hos alla Hymenoptera, ej hopvuxet med notum. Mesosternum är ganska starkt utbildadt, ej sällan med tydligt afsatta *episterna* och *epimera mesothoracis*; på sidorna synes någongång en longitudinel intryckning, motsvarande *parapsida* på notum. *Metapleura* äro svagt utvecklade, oftast mera glänsande än öfriga delar af bröstet.

Benen äro temligen långa, i synnerhet bakbenen, ej sällan beväpnade med taggar eller tänder på tibier och tarser: sporrarne på frambenens tibier 1, på bakbenens 2, på mellanbenens 1 eller 2, i sednare fallet alltid utgående ifrån samma punkt på insidan af spetsen. Klorna äro ej sällan beväpnade med en tand i midten eller närmare spetsen; den så kallade klodynan *pulvillus* eller *empodium* ligger emellan deras bas, och någongång, såsom hos *Pompili*, finnes ofvanför dem en platt skifva, som i spetsen är cilierad af divergerande fina borst och hvilken jag i beskrifningarne uppfört som *pecten unguiculare.*

Kroppen är ganska stor eller medelmåttig, aldrig mycket liten: grundfärgen svart, ytterst sällan hos våra arter med metallisk anlöpning, men ej sällan prydd med gula eller hvita teckningar på abdomen och någongång på thorax. Behåringen är ofta rik i synnerhet på hufvud och thorax, abdomen merendels beklädd med en fin tilltryckt pubescens.

Arterna af denna grupp lefva ej af rof utan af blommornas nectar, särdeles af Umbellaternas, men honorna kasta sig öfver Spindlar och Insecter af nästan alla Ordningar hvilka de förlama med ett styng af sin gadd och nedlägga dem sedermera till föda för sina larver i de bon, som de flesta utgräfva i sanden, på grusbackar, gångstigar men äfven i gamla träd, plank, grindstolpar m. m.

Några få lefva parasitiskt, så att här eger nästan samma biologiska förhållande rum som hos Apiarierna.

Den af Dahlbom i *Hymenoptera Europæa* gjorda uppställning öfverensstämmer i det väsendtliga med nedanstående gruppering med undantag af genera *Mimesa*, *Psen* och *Nitela*, hvilka jag på grund af abdomens och mesosterni bildning hänfört till Pemphredonerna.

Conspectus familiarum.

Sectio 1. Pronotum angulis posticis tegulas plerumque magnas attingentibus, parte postica (collari) sat magna. Mesonotum sæpe bilineatum.

Divisio 1. Abdomen segmento 2:o ventrali basi transversim impresso, 1:o apice plano, truncato. Oculi mandibularum basin haud attingentes parvuli. Femina aptera. Antennæ crassiusculæ, inferne insertæ. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Mesonotum lineis dorsalibus basin versus plerumque distinctis.

a) Coxæ intermediæ distantes. Caput ♀ ocellis nullis. Alæ inferiores lobo nullo. *Mutillidæ.*

aa) Coxæ intermediæ contiguæ. Caput ♀ ocellis distinctis. *Scolietæ.*

Divisio 2. Oculi magni, mandibularum basin attingentes, vel renati; femina alata.

b) Oculi mandibularum basin haud attingentes, renati. Abdomen haud inflectendum, segmentis dorsalibus lateribus valde imbricatis. Coxæ conicæ, contiguæ Tibiæ læves intermediæ 2-calcaratæ. Antennæ crassæ. *Sapygidæ.*

bb) Oculi mandibularum basin attingentes, haud renati.

c) Abdomen segmento 2:o ventrali basi transversim impresso. Pronotum lateribus impresso, mesonoto angustius.

d) Tibiæ spinulosæ, intermediæ 1-calcaratæ. Coxæ intermediæ distantes. *Tiphiidæ.*

dd) Tibiæ intermediæ læves 2-calcaratæ. Coxæ intermediæ contiguæ. Mesonotum 2-lineatum. *Dolichuridæ.*

cc) Pronotum lateribus mesonoto haud angustius. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Alæ superiores nervo basali longe ante stigma postcostam attingente. Coxæ intermediæ contiguæ, subquadratæ. *Pompilidæ.*

Sectio. 2. Pronotum angulis posticis lobato-productis, tegulas haud attingentibus, collari plerumque parvo.

e) Abdomen segmento 1:o ventrali petiolum formante, eodem dorsali longe a thorace distante.

f) Abdomen petiolo longo tereti. Alæ superiores cellulis submarginalibus 3, nervo basali longe ante stigma postcostam attingente. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Antennæ setaceæ, rectæ. Femora antica haud recepta. Pronoti collare crassiusculum. *Sphegidæ.*

ff) Abdomen petiolo longo vel brevi, margine supero acuto; 2:o ventrali basi depresso. Alæ superiores cellulis submarginalibus 2, rarius 3, rarissime 1 instructæ, nervo basali haud longe a stigmate postcostam attingente. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Antennæ subfractæ. Femora antica recepta. Pronoti collare parvum. *Pemphredonidæ.*

ee) Abdomen haud petiolatum, vel segmento 1:o dorsali in petiolum sensim angustato, thoracem attingente.

g) Labrum maximum. Mandibulæ integræ. Vertex postice excavatus. Coxæ intermediæ contiguæ. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Alæ superiores nervo basali longe ante stigma postcostam attingente. *Bembecidæ.*

gg) Labrum parvum vel etiam occultum.

h) Alæ inferiores nervis completis, superiores cellulis submarginalibus 3, (vel 2, 2:a spuria) instructæ.

i) Oculi haud renati.

k) Oculi inferne divergentes. Abdomen segmentis dorsalibus depressione postica distincta.

l) Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Mandibulæ margine exteriore haud exciso. Coxæ intermediæ parum distantes. *Astatidæ.*

ll) Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ.

m) Oculi intus subemarginati. Antennæ crassæ. Coxæ intermediæ subcontiguæ. *Philanthidæ.*

mm) Antennæ subsetaceæ. Coxæ intermediæ distantes. Mandibulæ margine exteriore medio exciso. *Larridæ.*

kk) Oculi inferne haud divergentes. Abdomen segmentis dorsalibus depressione postica nulla, interdum strictura instructis.

n) Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ.

o) Femora antica recepta. Coxæ intermediæ distantes. *Nyssonidæ.*

oo) Femora antica haud recepta. Coxæ intermediæ contiguæ. Abdomen petiolatum. Femora postica clavata, apice attenuata. *Mellinidæ.*

nn) Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. *Cerceridæ.*

ii) Oculi renati. Alæ superiores cellulis 2 submarginalibus sed 2:a spuria. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. *Trypoxylidæ.*

hh) Alæ superiores cellula submarginali 1 præditæ, inferiores nervo marginali nullo. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ (♂ rarissime ecalcaratæ). Antennæ breves, fractæ, clavatæ. Abdomen segmento 2:o ventrali basi haud depresso. *Crabronidæ.*

Sectio 1. Pronotum angulis posticis, rarissime lobatis, tegulas sæpe magnas attingentibus; parte postica (collari) sat magna. Mesonotum sæpius lineis 2 impressis longitudinalibus.

Divisio 1. Oculi parvuli, mandibularum basin haud attingentes. Femina aptera.

Familia Mutillidæ.

Coxæ intermediæ distantes. Alæ inferiores lobo nullo. Femina ocellis nullis. Abdomen segmento ventrali primo apice plano, truncato, 2:o basi transversim deplanato. Antennæ crassiusculæ, inferne insertæ, scapo haud compresso. Mesonotum lineis 2 dorsalibus impressis basi saltim distinctis. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ, feminæ posteriores denticulatæ. Tegulæ magnæ. Unguiculi haud dentati, pulvillo parvo.

Kroppen är ragghårig, abdomen med band, bildade af nedtryckta hvita hår. Hufvudet har tinningarne starkt utvecklade; ögonen äro små, nästan runda, hos hannen med en liten inskärning ofvan midten på inre orbitan, och räcka hos båda könen ej ned till mandiblernas bas. Antennerna äro fästade långt ned på pannan, vid basen åtskilda, radiculan tydlig, skaftet böjdt, ej hoptryckt, 2:a leden liten, strängen hos honan dubbelböjd, utåt spetsen tunnare Mandiblerna äro långa, spetsen 3- eller 2-tandad, den nedre starkast utvecklad. Maxillarpalperna äro långa, trådformiga: öfverläppen dold. Thorax är hos honan nästan cubisk, med ej tydligt afsatta ringar: hos hannen är pronotum framtill hopsnöradt och smalt, collare starkt utveckladt, i bakkanten djupt urringadt och med bakhornen berörande de stora vinglocken; mesonoti parapsidæ äro atminstone baktill tydligt afsatta genom intryckta linjer; scutellen med en linjeformig basalgrop. Abdomens segmenter äro retractila, 2:a störst, första afsmalnande mot basen, postpetiolus langt bakom midten Vingarne hafva litet stigma, hos våra arter 3 submarginalfält, 3 nervi spurii, nemligen en öfre utgående från midten af 3:e submarginalfältet utom de 2 vanliga; nervus transversus ordinarius är nästan incident. Bakvingarne sakna både basal- och brachialflik: den vanliga tvärnerven utgöres endast af den bågformiga fortsättning, som träffar cubitus langt bakom dennes furca. Benen äro temligen långa; mellanbenens höfter åtskilda i medellinijen; de bakre tibierna hvardera med 2 sporrar och på

yttre sidan hos honan belagda med fina, glesa tornar. Mesosternum har afsatta episterna. Metatarsus på bakbenen ej utskuren.

Genus **Mutilla** Linné.

Alæ superiores nervo basali postcostam mox ante stigma attingente; furcula inferiore cubiti paullo pone furculam superiorem sita. Mesonotum lineis dorsalibus antice deletis. Mandibulæ apice 3-dentatæ, dente apicali magno, subspathulato. Spiracula metathoracis magna, linearia. Scrobiculi antennales feminæ superne linea elevata transversa marginati. Coxæ posteriores feminæ subquadratæ.

Kroppen är temligen stor, hos hannen metallisk, hufvudet bredare baktill; antennerna hos honan fästade straxt ofvanför clypens, som är utdragen, i midten något inskuren. Mandiblerna äro böjda, spetsen 3-tandad, den nedre störst, nästan spadlikt utvidgad hos hannen. Pronotum är hos honan ej på öfre sidan afsatt från mesonotum; scutellen skild genom en bågformig intryckning från metathorax, som baktill är lodrätt nedstupande; hos hannen är pronoti utskärning vinkelformig; mesonoti dorsallinjer baktill djupa men försvinna framtill; den intryckta linjen, som skiljer mesonotum från scutellen är bågböjd Framvingarnes basalnerv träffar postcostan straxt framför stigmat. Abdomens första dorsalsegment är plattadt, dess bakre tredjedel bildande en postpetiolus. Mellanbenens så väl som bakbenens höfter äro breda, nästan quadratiska.

Den hos oss förekommande arten lefver i Humlebon och honan, hvars styng äro ganska smärtsamma, kan åstadkomma ett gnisslande ljud genom en gnidning af 2:a dorsalsegmentet emot 3:e, vid hvars bas man ser en nästan halfrund fläck i midten, som genom sin fina ritsning afviker från den öfriga sculpturen.

1. M. *Europæa:* Hirta, nigra, fasciis abdominalibus 3 albido-hirsutis, 2:a et 3:a medio fere divisis, meso- et metathorace rufis; mas coerulescens, mesonoto cum scutello utroque rufis. Long. 12—15 mill.

Linné Fauna Svecica Ed. II. 427, 1727. Nylander Mutillidæ, Scoliidæ et Sapygidæ boreales 8. 1.

Caput thorace angustius, crassum, nigrum, fortiter punctatum, nigro-hirtum, vertice lato, linea occipitali haud elevata: oculis subrotundis, glabris: epistomate triangulari, elevato, linea profunde impressa a fronte discreta, hac antice canalicula abbreviata impressa: clypeo apice truncato: scrobibus antennalibus profundis, superne linea elevata transversa fere ad oculos extensa determinatis: mandibulis sat decussatis, nigris, apice piceo, dente apicali validiore: peristomio triangulari. Antennæ thoracis basin vix attingentes, tortuosæ, apice subattenuatæ, nigræ, basi parum distantes: articulo 1:o sat lango, curvato, 2:o parvo, 3:o 4:o fere duplo longiore. Thorax rufus, pronoto haud discreto pectoreque nigris, fortiter punctatus: mesonoto postice linea arcuata a metathorace discreto, hoc apice verticaliter truncato, angulis fere rectis; pleuris lævibus. Abdomen elongato-ovatum: segmentis 1:o postpetiolo cum margine postico 2:i et 3:ii fascia, e pilis albidis depressis densis formata ornatis, his medio interruptis: ventrali 2:o parce fortiter, dorsalibus crebre et subtilius punctatis, his densius nigro-hirtis: dorsali 1:o utrinque lateribus lamina brevi spiraculari triangulari instructo. Pedes nigri hirti, femoribus haud clavatis subtus deplanatis; calcaribus pallidis.

Mas differt: corpore coerulescente, mesonoto cum scutello rufo, hoc canalicula postice impresa: antennis articulo 3:o 4:o fere breviore: clypeo magis producto, utrinque subsinuato, apice medio fere emarginato: dente apicali mandibularum dilatato: segmento 1:o dorsali lamina spiraculari nulla, 7:o ventrali emarginato: pleuris punctatis, metapleuris fere lævibus: alis violaceo- fumatis, cellulis submarginali 2:a nervum recurrentem 1:m ante medium, 3:o n. recurrentem 2:m pone medium excipiente, hac e medio nervum spurium emittente: cellula discoidali completa: abscissa 1:a cubiti 2:a sesqui longiore: abscissa 2:a nervi postcostalis stigmate breviore, hoc celluleformi:

nervis spuriis apicem alæ haud attingentibus; alis inferioribus nervo brachiali ramum nullum versus marginem interiorem emittente; pulvillo distincto; tibiis haud spinosis.

Ej sällsynt i medlersta och södra Sverige.

Genus **Smicromyrme** m.
Mutilla Auct.

Alæ superiores nervo basali postcostam longe ante stigma attingente. Mesonotum lineis impressis dorsalibus integris. Mandibulæ apice 2-dentatæ, maris subtus cornu brevi armatæ.

Detta slägte afviker i följande hänseenden från föregående: hannen har mandiblerna 2-tandade, smalare och äro på yttre sidan närmare basen försedda med en inskärning, hvarigenom bildas ett kort horn; hjessan har en longitudinel intryckning vid sidan om ocellerna, af hvilka den främre är störst; mesonoti linjer äro fullständiga; abdomens 1:a dorsalsegment är småningom sluttande mot basen, utan antydning till postpetiolus; framvingarnes radialfält är kortare, abscissa 2:a af postcosta är kortare än stigmat, abscissa 1:a af nervus basalis dubbelt så lång som 2:a, 2:a och 3:e submarginalfälten upptaga hvardera den recurrenta nerven i midten, den nedre nervus spurius räcker ut till vingkanten: honan har mandiblerna raka, den inre tanden svagt utvecklad, den yttre skarp: epistoma nedanför antennernas insertion tandformigt uppstående; antenngroparne på öfre sidan knappt marquerade; metathorax något snedt uppifrån nedåt afhuggen med mindre spiracula och en liten bågböjd tvärlist upptill i midten; frambenens tarser hafva de 3 första lederna på yttre sidan beväpnade med starka taggar; höfterna äro mera koniska än hos föregående slägte.

1 S. *rufipes:* Pallide hirta, nigra, capite antice, antennis basi, petiolo thorace pedibusque rufis, femoribus tibiisque medio fuscis, abdomine segmento 2:o dorsali macula media, margine postico 3:oque toto albido-hirtis, valvula dorsali creberrime subtilissime sericeco-strigosa: mas niger, metathorace rugoso-clathrato, spatio medio basali læviusculo. Long 4—7 mill.

Mutilla rufipes Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. 121.

Mutilla ephippium Nyl. l. c. 13. 4.

Var b. mas: mesonoto cum scutello et pronoti lateribus rufis.

Var c. mas: mesonoto cum scutello, tegulis et collari rufis.

Var d. femina: segmento 2:o dorsali lateribus et ventre medio rufis.

Var e. femina: major, petiolo apice pronotoque medio nigrofuscis.

Var f. femina: abdomine segmento 2:o dorsali, ano ventreque rufescentibus.

Corpus pallide sat longe hirtulum, capite subrotundo pone oculos parvos vix dilatatum: fronte creberrime, fortius punctata, epistomate rufo, ante antennas dentato-elevato; scrobibus antennalibus externe haud determinatis; mandibulis rectis, rufis, apice nigris, dente apicali longo, acuto, interiore parvo. Antennæ nigræ, curvatæ, dimidio basali rufo: articulo 3:o 4:o æquali. Thorax rufus, supra confertim, subrugosopunctatus, pilis subdepressis brevibus flavescentibus et aliis longis griseis hirtus: metathorace fere verticaliter truncatus, spiraculis haud magnis, superne medio lamina parva subarcuata instructus. Abdomen elongato-ovatum, petiolo subplaniusculo, haud longo, lamina spiraculari parva: segmento dorsali 2:o medio basi macula ovali cum margine postico et 3:o toto pilis depressis flavescenti-albidis dense vestitis, ultimo valvula dorsali creberrime subtilissime striata, apice subtruncata. Pedes rufi, femoribus medio et tibiis apice fuscis: tarsis anticis articulis 3 primis externe spinulis armatis. Mas differt: corpore nigro, vel thorace supra

medio rufo, longius albido-hirto, profundius punctato; antennis articulo 4:o 3:o sesqui longiore, mandibulis externe angulatim excisis; oculis orbita interiore supra medium incisura parva; metathorace rugoso-clathrato, spatio basali medio lævi, sutura transversa ante scutellum recta; abdominis segmentis 3 primis pilis albidis erectis brevibus subfasciatis; ultimo apice late rotundato.

Ej sällsynt på sandmarker i södra Sverige.

Familia **Scolietæ.**

Alæ inferiores lobo basali distincto; superiores stigmate magno, cellulis radiali elongata, submarginalibus tribus. Coxæ intermediæ contiguæ. Abdomen segmento ventrali basi transversim depresso, 1:o apice truncato, plano. Antennæ crassiusculæ, subcontortæ, inferne insertæ. Tibiæ posteriores subtiliter denticulatæ. Femina aptera, ocellis distinctis, suturis thoracis discretis.

Denna familj skiljes väsendtligen genom bakvingarne som hafva starkt utvecklad basalflik, honan genom närvaro af oceller på pannan; mellanbenens höfter äro hopstående i medellinjen hos båda könen, suturen emellan de 3 thoracal-segmenten är tydlig äfven på öfre sidan; framvingarne hafva starkare utbildadt stigma och marginalfältet är långsträckt, nästan nående vingspetsen; de bakre tibierna äro glest fintaggiga, hos hannen nästan obeväpnade.

Genus **Myrmosa** Latr.

Abdomen segmento 2:o ventrali medio prope basin tuberculo acuto armato. Alæ inferiores lobo basali ovali, nervo transverso nullo. Unguiculi maris bifidi, feminæ mutici, hac thorace oblongo-quadrato. Tibiæ posteriores 2-calcaratæ. Mandibulæ 3-dentatæ.

Detta slägte skiljes lättast på 2:a ventral-segmentet, som i båda könen hafva en tuberkelformig uppdrifning nära basen i midten.

Hufvudet är rundadt, pannan kullrig; ocellerna små hos honan men tydliga; epistoma köladt, hos honan taggformigt uppstående; antenngroparne hos hannen tvärliggande; mandiblerna med 3 ganska starka tänder; peristomium kort, transverselt ovalt, ej räckande till midten af strupen. Antennerna äro korta, hos honan snodda, hos hannen böjda, fästade nedtill på pannan. Thorax hos honan har suturen emellan pro- och mesonotum skarpt marquerad, emellan mesonotum och metathorax mindre tydlig. Framvingarne hafva stigmat starkt utbildadt, nervi spurii korta, hvarigenom 3:e submarginalfältet och diskfältet liksom marginalfältet komma närmare vingspetsen; submarginalfälten äro 3, af hvilka det andra är nästan triangulärt och upptager liksom det fyrsidiga 3:e nerven något före midten; den vanliga tvärnerven är nästan incident; vena basalis träffar postcostan något framför stigmat, dess abscissa 2:a är föga kortare än abscissa 1:a, men nästan dubbelt så lang som postcostans abscissa 2:a; discoidalfältets yttre sida är rät. Bakvingarne hafva basalfliken oval, knappast nående tredjedelen af brachialfältet; den nedre grenen af cubitus tillsluter detta fält och träffar brachium på föga afstand från vingens inkant, den vanliga tvärnerven saknas. Abdomen har 2:a ventralsegmentet i midten beväpnadt med en kort hvass tuberkel; honan har postpetiolus starkt utvecklad; hannens 2—6 dorsalsegment äro vid basen försedda med en tvärintryckning, som småningom aftager på de sista segmenten, 1—5 dessutom med en apical-nedtryckning, marquerad af uppstående styfva hår. Höfterna äro nästan kegelformiga, de medlersta kortare men liksom de andra hopstående i medellinjen. Tibierna äro glest fintaggiga på de bakre benen, hos hannen nästan obeväpnade, beväpnade med 2 sporrar; tarsarne äro långa, metatarsus på bakbenen ej utskuren; klorna hos honan obeväpnade, hos hannen klufna i spetsen och med tydlig pulvill. Episterna på mellanbröstet hos hannen ej afsatta.

Den i vår Fauna förekommande arten träffas på sandmarker; möjligen lefver den parasitiskt hos Apiarier.

1. M. *melanocephala*: Hirtula, rubra, capite abdomineque nigris, antice rufis; mas niger, segmento ultimo dorsali media fovea impressa, apice inciso. Long. 5—8 mill.

Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. 120. Nyl. l. c. 16. 1.

Mutilla melanocephala Fab. Ent. Syst. II. 372. 27 (femina).

Femina habitus fere *Myrmicæ*, rubro-testacea, pallide hirtula, nitidula. Caput subrotundum, thorace parum angustius, linea occipitali distincta; fronte convexa, confertim punctata; nigrum, antice rufum; epistomate antice inter antennas dentato-elevata; scorbiculis antennalibus sat profundis, transversis; mandibulis sat longis, paullo arcuatis, apice nigro, 3-dentato, dente apicali validiusculo; peristomio brevi, medium gulæ haud attingente; palpis maxillaribus longis; oculis subrotundis, ocellis parvis sed discretis. Antennæ sat crassæ, contortæ, haud longæ, rufescentes, apice obscuriores; articulo 1:o sat longo, crasso, subarcuato, 2—4 sensim paullo latioribus subtransversis. Thorax oblongus, supra planiusculus, pube brevi rigida et pilis paucis longis vestitus, nitidulus, rufus, punctulatus; pronoti collari magno, parum transverso, a mesonoto linea parum arcuata, impressa discreto; hoc a metathorace linea transversa minus distincte separato, postice verticaliter truncato, truncatura lævi superne granulis submuricatis arcuatim dispositis terminata, spiraculis parvis. Abdomen nigrum, segmentis 2—6 limbo apicali, 2:o basi late et 1:o toto rufis, hoc parte postica sive postpetiolo magno, quam parte anteriore declivi vix breviore; ventrali 2:o prope basin medio carinula brevi sive tuberculo acuto armato, 1:o basi inter coxas posticas laminato-compresso. Pedes rufi, coxis posticis basi externe dente lamellato triangulari armatis; femoribus fere fusiformibus.

Mas differt: corpore nigro, profundius punctato, longius hirtulo; collari breviore; metathorace sensim declivi, subrugoso; mesonoto parapsidis postice discretis; abdomine oblongo, segmentis dorsalibus 2—6 basi impressione sensim minore instructis; ultimo medio foveatim impresso, apice subangulatim exciso, ventralis 7:i tuberculo et 1:i carina basali minus validis, coxis posticis lamina externa basali minus acuta; alis superioribus stigmate magno subovali nigro, radium pone medium emittente; nervi basa-

lis abscissa 1:a quam 2:a sesqui longiore, hac quam abscissa 2:a postcostæ fere duplo longiore, transverso ordinario fere incidente; cellulis radiali apicem alæ fere attingente, submarginali 2:a triangulari et 3:a subquadrata nervos recurrentes paullo ante medium excipientibus: alis inferioribus lobo basali trientem cellulæ brachialis haud attingente, nervo transverso ordinario nullo sed ramo infero cubiti brachium paullo ante marginem interiorem alæ attingente et cellulam brachialem claudente; antennis longioribus curvatis, articulo 2:o transverso, 3:o cylindrico 4:o æquali.

Ej sällsynt på sandmarker i mellersta och södra Sverige.

Genus **Methoca** Latr.

Abdomen segmento 2:o ventrali basi medio haud tuberculato. Alæ inferiores lobo basali magno, nervo transverso ordinario pone furcam cubiti sito. Unguiculi dente acuto armati. Mandibulæ apice 2-dentato. Tibiæ posteriores feminæ 1-calcaratæ. Mas segmento ultimo ventrali hamo recurvo valido armato.

Hannen af detta slägte skiljes lätt på sina längre, föga böjda antenner, på bakvingarne, hvilka hafva mycket större basalflik och tydlig tvärnerv bakom cubiti furca samt på den bakat och uppåt böjda starka hake hvarmed sista ventralsegmentet är beväpnadt; honan kännes lätt på den 3-knutiga thorax, på dess glänsande abdomen och på bakre benens tibier, som endast hafva 1 sporre; båda könen hafva mandiblerna 2:tandade, samt sakna det taggformiga utsprånget på abdomens 2 första ventralsegmenter och bakhöfter.

Förekomst och lefnadssätt af den enda kända arten i slägtet tyckes vara samma som hos föregående genus.

1 M. *Ichneumonides:* Nitida, parum hirtula, rufa, capite, antennis extrorsum abdomineque lævi nigris: mas

niger, parcius pilosus, alis subfumatis, antennis sat longis, articulis ultimis subcurvatis. Long. 6—9 mill.

Shuck. Foss. Hym. 36. 1. Nylander 1. c. 19. 1.

Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. 119 (femina)

Tengyra Sanvitali, Latr l. c. pag. 116.

Var b. femina: femoribus medio nigris.

Var c. femina: minor, femoribus medio late tibiisque apice nigro-fuscis, mesothorace lateribus nigro.

Var d: femina: Ut in c sed scutello etiam nigro.

Corpus elongatum, fere glabrum, thorace trinodi. Caput thorace latius, nigrum, nitidum, fronte minus convexa, parce fortius punctata; epistomate haud elevato, clypeo apice late rotundato; oculis fere ovalibus, linea occipitali completa, peristomio transverso, medium gulæ haud attingente; mandibulis sat longis, arcuatis, apice 2-dentatis. Antennæ crassiusculæ, rufæ apice nigro-fuscæ, basi sat distantes, articulo 1:o breviter cylindrico, quam 3:o vix longiore, hoc quam 2:o duplo longiore. Thorax elongatus, angustus, 3-nodus, rufus, supra punctis paucis impressis, mesosterno strigoso; pronoti collari magno fere globoso, canalicula media impressa, quam mesonoto latius; hoc oblongo, scuto et scutello discretis; metathorace mesonoto latiore subovali. Abdomen elongatum, nigrum, nitidum, punctis paucis setigeris subtiliter impressis. Pedes rufi, interdum femoribus medio et tibiis apice nigris vel fuscis; tibiis posterioribus subtilius denticulatis, calcari brevi arcuato armatis; unguiculis dente et pulvillo instructis.

Mas differt: corpore griseo-hirtulo, fortius punctato, pronoti linea elevata discreto, postice et abdomine lævius-

sculis, hoc segmentis dorsalibus 2—4 impressione basali sensim minore instructis, 8:o exserto, eodem ventrali hamum recurvum formante: clypeo medio tuberculato-gibboso: oculis hirtulis; antennis longis, parum curvatis, articulis ultimis subarcuatis, 2:o transverso, 3:o cylindrico: mesonoto lineis dorsalibus minus discretis, latis postice fere conniventibus, parapteris distinctis: alis superioribus stigmato oblongo, nigro, radium pone medium emittente, cellulis radiali elongata, 1:a et 2:a submarginalibus confusis vel nervo brevi spurio separatis, 3:a externe producta, nervum recurrentem 2:m curvatum ante medium excipiente, furcula inferiore cubiti pone stigmatis basin sita, nervis transverso ordinario interstitiali, abscissa 1:a venæ basalis 2:a sesqui longiore, quam abscissa 2:a postcostæ haud longiore: alis inferioribus nervo transverso ordinario paullo pone furcam cubiti sito, lolo basali mogno, medium cellulæ brachialis superante: tibiis intermediis calcaribus 2 tenuibus, posticis 2 inæqualibus armatis mesosterno sulco lato laterali et epicnemiis distinctis in-: structo.

Denna art är temligen sällsynt på sandmarker i södra Sverige.

Sectio 2. Oculi mandibularum basin attingentes vel renati. Metatarsus posticus rarissime basi excisus. Femina alata.

Familia Sapygidæ.

Oculi magni, renati, mandibularum basin haud attingentes. Abdomen haud inflectendum, segmentis lateribus valde imbricatis. Coxæ conicæ, contiguæ. Tibiæ haud spinulosæ, anticarum calcari bifido. Antennæ apice crassiores, haud contortæ. Metatarsus haud excisus.

Denna familj skiljes med lätthet från öfriga gräfsteklar genom de stora, på insidan djupt urringade ögonen, samt på pronoti collare.

hvilket är urbräddadt i bakkanten och sträcker sig på sidorna ända till vinglocken. Antennerna äro ganska långa och grofva, tjockare emot spetsen, fästade högre upp på ansigtet än hos föregående familjer. Abdomen är cylindrisk och kan ej böjas in mot bröstet, dess dorsal- och ventralskenor äro lagda tegelformigt emot hvarandra. Höfterna äro hopstående. Tibierna äro ej beväpnade med taggar, de bakre hvardera med 2 sporrar, frambenen med en, som vanligt, men klufven i spetsen. Vingarne visa mesta öfverensstämmelse med dem af *Myrmosa*; bakvingarne äro försedda med tydlig oval basal-flik.

Genus Sapyga Fab.

Antennæ basi sat late distantes, sub frontis lamina transversa, subarcuata insertæ. Peristomium magnum, triangulare. Mandibulæ crassæ, breviusculæ, subtriquetræ, 3-dentatæ. Pronoti collare antice fere emarginatum. Alæ superiores cellulis 3 submarginalibus, nervo basali mox ante stigma postcostam attingente; inferiores lobo basali sat magno, nervo transverso ordinario nullo. Pedes postici intermediis fere breviores, tibiis posticis calcaribus 2 magnis armatis; unguiculis dente et pulvillo instructis. Abdomen cylindricum, segmentis 2:o dorsali linea laterali impressa, maculatum. Coxæ anticæ mesosterni medium haud superantes, hoc epimeris sat bene, episternis haud discretis.

Genom abdomen som är cylindrisk, tecknad med gula eller hvitaktiga fläckar lätt skildt från öfriga slägten inom denna afdelning. Hufvudet är stort, bäres något lutande, pannan framtill försedd med en bågformig, tvärlöpande list, under hvilken antennerna äro fästade; clypeus i spetsen svagt 2-tandad; mandiblerna äro korta, men starka, nästan tresidiga, beväpnade med 3 tänder, af hvilka den inre är bred, den yttersta spetsig och längst; peristomium är starkt utbildadt, palperna korta; ögonen äro njurlika samt räcka ej fullkomligt ned till mandiblernas bas. Antennerna äro föga böjda, mer eller mindre tilltjocknande emot spetsen, fästade vid ögonens bugt, afståndet dem emellan betydligt större än till ögonen; 1:a leden är ej lång, cylin-

drisk, 2:a transversel, 3:e cylindrisk, knappt kortare än skaftet. Pronoti collare är baktill temligen djupt, framtill svagt urbraddadt och derstädes afsatt genom en fin tvärlinja. Mesonotum har knappt antydda parapsidae och paraptera; metathorax är kort halfrund med lineära spiracula. Framvingarne hafva aflangt stort stigma, som utsänder radius ifrån den sista tredjedelen; nervus basalis har abscissa 1:a nästan dubbelt så lång som abscissa 2:a, hvilken åter är föga längre än samma abscissa af postcostan; marginalfältet är långsträckt och slutar straxt framför vingspetsen, af de 3 fullständiga submarginalfälten upptager det 2:a nerven ungefär i midten, det 3:e, som baktill är utdraget upptager den 2:a recurrenta något böjda nerven ungefär i första fjerdedelen; furcula inferior cubiti ligger midt under stigmats bas: nervus transversus ordinarius är nästan incident. Bakvingarne hafva en oval basalflik, som ej räcker till midten af brachialfältet, hvilket tillslutes af cubiti nedre, verticalt stående gren. Abdomen har ungefär lika långa segmenter, de 2 första dorsalsegmenten med en intryckt sidolinja; sista ventral-segment öfverskjutande samma dorsal-segment. Höfterna äro nästan kegelformiga, hopstående i medellinjen, låren korta: tibierna nästan alldeles obeväpnade, med 2 starka och långa sporrar på de 4 bakersta benparen, 1:a parets kluffven i spetsen. Tarserna äro långa, hoptryckta, metatarsus på bakbenen ej utskuren vid basen, på frambenen med ett tätt toment; klorna beväpnade med en tand och försedda med tydlig pulvill. Episterna på mellanbröstet äro ej, epimera svagt afsatta.

Arterna af detta slägte träffas på träplank, risstängsel, gärdsgardar m. m. och lefva troligen parasitiskt hos träinsecter.

1. S. *clavicornis*: Pilosula, nigra, maculis 2 faciei et pronoti, tibiis basi, abdominis maculis et fasciis flavis: mas antennis subtus flavis, articulis 2 ultimis valde tumidis, subtus linea profunda insculpta, facie macula magna flava. Long. 8—10 mill.

Nyl. l. c. 27. 2.

Apis clavicornis Lin. Fauna Sv. Ed. II. 419. N:o 1686 (mas)

Sapyga Prisma Wesm. l. c. 25. 2.

Var a: femina: Caput linea orbitali, maculis 2 subrotundis inter antennas et 2 oblongis lateralibus clypei, linea transversa humerali collaris, lineola externa basali tibiarum calcaribusque testaceis, abdomine segmentis 2—4 ventralibus et 2:o dorsali utrinque macula transversim ovali, 3:o dorsali fascia integra, 4:o medio subinterrupta maculaque 6:i discoidali flavo-citrinis.

Var b. femina: Ut in *a*, sed fascia 4:i segmenti integra.

Var c femina: Ut in *a*, sed orbita, clypeo et segmento 2:o ventrali immaculatis.

Var d. femina: Ut in c, sed clypeo puncto utrinque flavo notato.

Var e. femina: Ut in c, sed maculis segmenti 2:i et linea tibiarum anteriorum punctiformibus, pronoto immaculato.

Var f. mas: Fronte immaculata, clypeo flavo, abdomine segmentis dorsalibus 3—4 fascia, 2:do macula laterali flavis; antennis articulis 4—11 subtus rufescentibus; tibiis anticis externe, posterioribus lineola basali testaceis.

Var g. mas: Ut in f, sed segmento 2:o et humeris utrinque puncto flavo notatis.

Corpus tenuiter griseo-pilosulum, sat nitidum, abdomine pubescenti. Caput nutans, thorace haud angustius, confertim punctulatum, linea occipitali distincta; lamina frontali minus elevata; clypeo apice medio inciso-bidentato; mandibulis triquetris, area externa basali distincta. Antennæ nigræ, basi late distantes; articulis 5—6 ultimis crassioribus, ultimo apice rufescenti, 1:o 3:o fere sesqui

longiore, 2:o transverso. Thorax oblongus, fere cylindricus, supra subdepressus, punctatissimus, subnitidus, breviter molliterque griseo-pilosulus: pronoti collari magno, postice sat profunde, antice parum emarginatus ibique margine subacuto: mesonoto parapsidis et parapteris vix discretis: scutelli sutura postica tenuissima: metathorace brevi, lineis nullis elevatis. Alæ fere hyalinæ, stigmate oblongo nigro, radium e triente posteriore emittente: cellulis radiali elongata fere apicem alæ attingente, sufumata, submarginali 2:a nervum in medio, 3:a nervum recurrentem 2:m paullo pone basin excipiente: nervo transverso ordinario interstitiali, basalis abscissa 1:a 2:a fere duplo longiore, hac quam abscissa 2:a postcostæ parum longiore. Alæ inferiores lobo basali ovali, dimidium cellulæ brachialis haud attingente, hac postice ramo infero cubiti verticaliter sito clausa, n. tr. ordinario nullo. Abdomen subtilissime punctatum, segmentis 1—5 longitudine subæqualibus, dorsali 1:a fovea media basali supra medium extensa, 2—3 margine postico tenuiter membranaceo, ultimo ventrali idem dorsale pilosum paullo superante. Pedes nigri, tibiis lineola externa basali flava, tarsis tenuibus, anticis articulo 1:o subtus dense fulvo-griseo-tomentoso.

Mas differt præter picturam, antennis funiculo subtus linea subelevata, sensim latiore, articulis 2 ultimis multo latioribus, subtus linea profunda, angusta insculpta, clavam ovalem formantibus, unguiculis dente medio majore.

Ej sällsynt i norra och medlersta Sverige, i Skåne är den endast funnen i barrtrakterna.

Anm. Honan af denna art har Panzer (Fauna Ins. Germ. fasc. 47. tab. 22) afbildat, såsom *Masaris crabroniformis*, hannen är möjligen samme författares *Sapyga punctata* (l. c. fasc. 100 tab. 17) men antennerna äro alldeles misstecknade.

2 S. *5-punctata:* Breviter pilosula, nigra, punctis faciei et pronoti, maculisque abdominis flavis, hoc segmentis 2:o et 3:o rubris: mas facie macula magna, antennis apice leniter incrassatis, funiculo subtus ferrugineo. Long. 8 mill.

Scolia 5-punctata Fab. Spec. Ins, I. 453. 14. (femina).

Scolia 4-guttata Fab. Spec. Ins. I. 454. 15. (mas).

Sapyga pacca Thoms. Opuscula Ent. 211. 3.

Var a. femina: Striga in sinu ocularum, puncto inter antennas, lineola transversa pronoti humeros haud attingente, striga externa basali tibiarum anticarum maculaque transversa ovali segmenti dorsalis 4:i et 5:i cum macula rotunda 6:i albido-testaceis, segmentis 2:o et 3:o brunneo-rufis, antennis flagello subtus obscure rubro.

Var b. femina: Ut in *a*, sed fronte inter antennas immaculata, macula segmenti 5:i punctiformi.

Var c. femina: Ut in *a*, sed pronoto et segmento 5:o immaculatis.

Var d. femina: Ut in *c*, sed fronte et tibiis anticis immaculatis, segmento 3:o disco infuscato, tarsis brunneis.

Var d. mas: Niger clypeo fere toto, striga oculari et tibiali, maculis 2 transversim ovalibus segmenti 3:i et 4:i albidis.

Var e. mas: Ult in *d*, sed segmento 2:o dorsali macula utrinque rotunda abida ornato.

Var f. mas: Ut in *e*, sed segmentis ventralibus 3:o et 4:o utrinque macula albida ornatis.

Var g. mas: Ut in *f*. sed segmento 5:o dorsali utrinque macula rotunda albida signato.

Var h. mas: Ut in *g*, sed ventre immaculato, segmentis dorsalibus 2:o et 3:o fascia ante apicam brunnea ornatis.

Precedenti statura et magnitudine similis, frontis lamina magis elevata, antennis parum incrassatis: femina segmentis 2:o et 3:o rubris, antennis articulo 3:o 1:o vix breviore, ante apicem lenissime incrassatis: mas antennis articulis 3—12 sensim latioribus, subtus linea distincta et sensim magis elevata, 13:o minimo subretracto mox distincta.

Ej sällsynt.

3. S. *similis:* Pilosula, nigra, pronoti maculis 2, tibiis cum tarsis, antennis abdomineque ante basin rufis, hoc macula anali fasciisque 2 interruptis citrinis, orbita interiore albolineata. Long. 10 mill.

Sirex similis Fab. Ent. Syst. II. 129. 18.

Sapyga variegata Dbm.

Var a. femina: Orbita interiore, medio interrupta strigaque transversa humerali pronoti testaceo-albidis: antennis articulis 3—5, tarsis, tibiis, femoribus posterioribus apice abdominisque segmentis 2 primis rufis, hoc segmentis ventrali 4:o puncto laterali, dorsalibus 3:o et 4:o fascia interrupta maculaque magna 6:i citrinis.

Var b. femina: Ut in *a*, sed antennis articulis 3—6 rufis, 7—12 subtus obscure brunneis: vertice utrinque

puncto pallido notato, segmento 4:o ventrali macula transversim ovali, fascia 4:i dorsali fere integra.

Var c. femina: Ut in *b*, sed segmento 3:o ventrali macula laterali citrina.

Var d. femina: Ut in *c*, sed segmento 5:o dorsali media striga citrina.

Var e. femina: Ut in *c*, sed maculis abdominis et pronoti rufescentibus.

Var f. femina: Ut in *c*, sed clypeo utrinque striga testacea notato, antennis nigris, articulis 3—5 subtus brunneis.

Præcedenti affinis, abdomine basi, tibiis tarsisque rufis, signaturis abdominis citrinis, genis inter oculos et mandibularum basin subrugosis mox distinguenda. Mas mihi ignotus.

Sällsynt i södra Sverige.

Familia **Tiphiidæ.**

Oculi mandibularum basin attingentes, integri. Abdomen segmento 2:o ventrali basi transversim depresso. Pronotum mesonoto angustius. Tegulæ magnæ. Tibiæ spinosæ, intermediæ 1-calcaratæ. Coxæ intermediæ distantes. Alæ inferiores lobo basali magno.

Denna familj skiljes från de föregående genom ögonen, hvilka ej äro njurformiga, men räcka ned till basen af mandiblerna; pronotum är smalare än metathorax; bakvingarne hafva tydlig basalflik; abdomens 2:a ventralsegment har en tvär nedtryckning vid basen; tibierna äro taggiga: mellanbenens höfter åtskilda i medellinjen.

Genus Tiphia Fab.

Pronotum et metathorax magnus, truncato-perpendicularia. Alæ superiores cellulis submarginalibus plerumque 2, marginali feminæ apice et supra aperta, maris completa; inferiores lobo basali magno, nervum transversum longe superante, nervo cubitali haud furcato. Antennæ breviores, feminæ subcontortæ, inferne insertæ, subcontiguæ. Abdomen segmento 2:o dorsali impressione basali crebre sulcata, ultimo ventrali feminæ anum superante, ventrali maris unco armato. Mandibulæ apice simplice. Corpus parce hirtulum, parcius fortius punctatum.

Hufvudet är stort, nästan verticalt, ögonen ovala, ej urbräddade, räckande ned till basen af mandiblerna, hvilka äro långa, spetsiga, obeväpnade; clypeus med en bugt på hvarje sida; peristomium bredt, nästan mânformigt, ej nâende till midten af strupen. Antennerna äro korta, hos honan snodda, skaftet på undre sidan långhårigt, ej böjdt, nästan cylindriskt; de äro fästade nära hvarandra långt ned på pannan. Thorax är temligen långsträckt, bröstets sidor bukiga; pronoti collare skarpt afsatt; mesonotum med paraptera nära vid de stora vinglocken; metathorax starkt utbildad, dess bakre del nästan lodrätt nedfallande, kantad både vid basen och på sidorna. Framvingarne hafva inga nervi spurii, merendels 2 submarginalfält, marginalfältet slutet hos hannen, öppet både på öfre sidan och i spetsen hos honan; bakvingarne hafva en stor basalflik, som räcker förbi transversella nerven, cubitus ej klufven. Abdomen har 2:a ventral-segmentet vid basen tvärnedtryckt, samma dorsalsegment är vid basen tätt strimmigt, sista ventralsegmentet skjuter öfver motsvarande dorsalsegment hos honan och är i spetsen hos hannen beväpnadt med en liten krökt hake. Benens lår äro korta, grofva, hoptryckta, tibierna taggiga, frambenens sporre klufven i spetsen; mellanbenens hofter bredt åtskilda i medellinjen, bakbenens stora, nästan tvärliggande. Mesosternum har upptill tydliga epicnemia för upptagande af frambenen; mesopleura äro ej strimmiga.

Kroppen är glänsande, glest hårig, med sparsam men temligen stark punctur.

A) Spiracula metathoracis linearia. Alæ superiores n. tr ordinario interstitiali. Abdomen segmentis feminæ apice membranaceo-depresso.

1. T. *femorata:* Nigra, femoribus tibiisque posterioribus rufis; mas niger, postpetiolo discreto, antennis flagelli articulis subtus linea elevata instructis. Long. 6—10 mill.

Fab. Syst. Piez. 232. 1.

Nyl. 1. c. 21. 1.

Caput subrotundum, thorace paullo angustius: fronte convexa, parcius fortiter punctata; linea occipitali completa, circulari, vertice pone oculos paullo angustato; peristomio lato, transverso; clypeo utrinque sinuato, apice medio truncato; mandibulis piceis, longis, decussatis, oculis subovalibus, inferne paullo latioribus. Antennæ breves, subcontortæ, in frontis parte anteriore subexcavata insertæ, basi fere contiguæ; articulis 1:o subcylindrico, vix inferne dilatato, quam 3:o multo longiore, cum 2:o transverso et 3:o nitidulo, hoc subtus cum reliquis sensim longioribus et paullo angustioribus tomento opaco vestito. Thorax sat nitidus; pronoti collari postice late emarginato, bene discreto; mesonoto cum scutello planiusculo, parce fortius punctato, parapsidis haud, parapteris prope tegulas magnas distinctis: metathorace superne subtilissime alutaceo, medio lineis 2 elevatis longitudinalibus. parte truncata lineis elevatis bene determinata, lateribus crebre strigosis, spiraculis linearibus in angulo laterali medio sitis. Alæ abdomine multo breviores, vix pubescentes; stigmate brunneo, fere obovato, radium mox ante apicem emittente; abscissa 1:a nervi basalis 2:a sesqui longiore, hac quam abscissa 2:a postcostæ haud longiore, stigmate æquali; n. tr. ordinario interstitiali, n. spurio superiore brevissimo, inferiore nullo; cellulis marginal

elongata, superne et apice aperta, submarginalibus 1 vel 2, nervo transverso nempe interdum deficiente: furcula inferiore cubiti sub stigmatis basi sita. Alæ inferiores lobo basali magno cellulam brachialem longe superante, hac postice nervo transverso perpendiculari clausa, cubito haud furcato. Abdomen oblongo-ovatum, nigrum, sat nitidum, parce fortiter punctatum, altitudine latius: segmentis postice depressione submembranacea, basi pilis longis erectis indicata. Pedes albo-hirti rufi, antici cum posteriorum tarsis et trochanteribus nigris: femoribus latis compressis; tibiis fortiter spinosis; tarsis longiusculis, unguiculis basi laminato-dilatatis et dente medio valido armatis, pulvillo sat magno, apice corneo instructis. Mesosternum lateribus gibbosis, antice superne epicnemiis bene determinatis, metapleuris læviusculis, nitidulis.

Mas differt: corpore angustiore, pedibus nigris, alis superioribus cellula marginali occlusa, stigmate majore, nigricante: abdomine depressione albo-membranacea nulla, postpetiolo subtransverso linea transversa elevata discreto: antennis vix curvatis, articulis 3:o breviter triangulari, 4—12 sensim vix longioribus, subtus cum ultimo linea elevata instructis, ultimo conico, quam 12:o haud cylindrico sesqui longiore.

Ej sällsynt på sandmarker i medlersta och södra Sverige.

B) Spiracula metathoracis parva. Abdomen segmentis feminæ apice haud albo-membranaceo. Clypeus apice medio emarginatus.

2 T. *minuta*: Nigra, nitidula, stigmate latiusculo, radium e medio emittente: mas flagelli articulis subtus linea obsolete elevata, postpetiolo haud discreto. Long. 4—6 mill.

Vander Linden l. c. 1. 12. 4. Nyl. l. c. 22. 2.

Præcedenti similis, sed minor, stigmate latiore nigro, radium e medio emittente, n. tr. ordinario antefurcali, clypeo apice medio late emarginato; femina pedibus nigris, segmentis apice haud albo-membranaceis, antennis apice haud attenuatis; mas flagelli linea elevata obsoleta, postpetiolo linea transversa haud discreto mox discedens.

Ej sällsynt.

Familia **Dolichuridæ.**

Oculi mandibularum basin attingentes, integri. Pronotum mesonoto angustius. Abdomen segmento 2:o ventrali basi transversim impresso. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ, læves. Coxæ intermediæ contiguæ.

Denna familj afviker från Tiphierna genom ej taggiga tibier, hvilka på mellanbenen liksom på bakbenen hafva 2 sporrar och genom hopstående mellanhöfter; från alla inom den första afdelningen skiljes det genom pronoti collare, hvars bakhörn, ehuru berörande vinglocken, äro sinuerade på öfre sidan liksom hos andra afdelningens familjer.

Genus **Dolichurus** Latr.

Antennæ filiformes, sub frontis lamina insertæ. Mandibulæ apice 3-dentato. Pronoti collare antice lateribus marginatis, postice utrinque sinuatum, medio subtiliter canaliculatum. Mesonoti lineæ dorsales impressæ integræ. Metathorax amplus, postice truncatus. Coxæ anticæ ovatæ, mesosterni medium haud attingentes. Mesosternum linea laterali impressa, antice lateribus marginatum. Tegulæ magnæ. Alæ superiores cellulis submarginalibus 3, nervo

transverso longe ante furcam cubiti sito, nervo basali paullo ante stigma postcostam attingente: inferiores lobo basali parvo, rotundo, nervo transverso valde obliquo pone furcam cubiti sito. Abdomen ovatum, segmento 2:o dorsali impressione transversa basali, ultimo ventrali ♀ dorsale superante. Unguiculi dente parvo subapicali armati. Femora clavata, apice attenuata. Calcar anticus bifidus.

Slägtet *Dolichurus* har af Systematici blifvit hänfördt till olika familjer. *Latreille* stälde det bland *Sphegidæ*, men dessa afvika såväl genom starkare utveckling af mundelar och peristomium, som olika nervgång i vingar, skaftad abdomen, åtskilda mellanhöfter taggiga ben med obeväpnade klor. *Dahlbom* ansåg det förena *Pompilus* med *Tachytes*, men på samma gång såsom affint med *Ampulex* till följe af clypei, lårens och metathorax' bildning. Men *Pompilidæ* äro utmärkta genom den egendomliga bildningen af mesosternum, det smala bandlika metaphragma, samt genom framvingarnes basal-nerv, som träffar postcosta långt framför stigmat.

Wesmael stälde det till en början liksom *Latreille* bland *Sphegidæ*, men hänförde det sedermera till *Nyssonidæ* eller närmare *Mellinus*. Dessa afvika dock genom åtskilda mellanhöfter, ej afsatta parapsidæ på mesonotum, svagare utveckling af collare och tegulæ. *Giraud* har, vid beskrifning af *Ampulex* (*Dolichurodes* Dbm in lit.) *Europæa*, uttalat den åsigten att *Dolichurus* borde förenas med *Ampulicidæ* till följe af den öfverensstämmelse, som förefinnes i bildningen af lar, metathorax, hufvud med dess antenner och ögon. *Ampulicidæ* afvika likväl väsendtligen genom saknad af basal-flik på bakvingarne, trampputa på 4:e tarsleden, starkare utveckling af 2:a abdominal-segmentet, fritt antennfäste på ansigtets nedre del, kölad clypeus, smala fria mandibler, som äro fästade längre bakom ögonen, litet peristomium, korta sporrar på tibierna och knappt utskuren metatarsus på frambenen.

För min del anser jag ofta nämnde slägte böra utgöra typen för en särskild familj, som sluter sig å ena sidan till *Tiphierna* å den andra till *Agenia* bland *Pompilidæ*. Med den förra finnes öfverensstämmelse i den ganska starka utvecklingen af tegulæ, pronotum och metathorax, med dess 3 upphöjda lister vid basen; vidare i bildningen af abdomens 2:a första ventral-segmenter samt sista hos ♀, hvil-

ket skjuter öfver motsvarande dorsal-segment, den grofva puncturen på hufvudet samt i utvecklingen af pronotum, hvars sidor, ehuru sinuerade, räcka ända till tegulæ. Med *Pompilidæ* finnes likhet i antenn-bildning och mandibler, bakvingarnes nervgång och basaltlik samt i ögon, tibier och tarser. Äfven med *Nitela* bland Pemphredonerna finnes en stor öfverensstämmelse i bildning af hufvud, lår och vingar med den vanliga tvärnerven i framvingarne belägen långt framför cubiti furca.

1 D. *Corniculus:* Niger, sat nitidus, punctis paucis profundis setigeris impressis, abdomine lævi: mas corpore antice hirtulo, clypeo plerumque albo-maculato. Long. 5—6 mill.

Dbm. Hym. 29. 13.

Pompilus corniculus Spinola Ins. Lig. 2. 52.

Caput pronoto fere latius, vix nutans, atrum, punctis paucis setigeris impressis: fronte leniter convexa: oculis magnis, inferne subdivergentibus: clypeo medio obtuse elevato, antice producto: mandibulis validis, apice acuto: vertice brevi, pone oculos angustato. Antennæ sat longæ, tenues, subspiraliter contortæ, fronti inferne lateribus laminæ antice magis elevatæ insertæ: articulo 1:o crasso, cylindrico, 3:o breviore, 2:o transverso, 3—12 sensim leniter angustatis et abbreviatis. Thorax oblongus: pronoto epomiis superne subdentato-elevatis: mesonoto cum scutello punctis paucis setigeris profunde impressis, parapsidis et parapteris bene determinatis, rectis profundis: metathorace magno, postice fere recta truncato et lineis elevatis bene determinato, interdum utrinque spinula medio armato: spatio basali semiovali, lineis 3 subelevatis instructo: lateribus crebre subtiliter strigosis, spiraculis prope basin, infra lineam elevatam lateralem sitis. Alæ abdomine breviores, leniter fumatæ, stigmate parvo, radium pone medium emittente: nervis transverso ordinario longe

ante furcam cubiti sito, spuriis distinctis, fere marginem alæ attingentibus, basalis abscissa 1:a 2:a fere duplo longiore, hac quam abscissa 2:a poetcostæ haud longiore, stigmatis longitudine; cellulis marginali elongata, haud appendiculata, submarginali 2:a nervum fere in medio, 3:a nervum recurrentem 2:m rectum, vix obliquum in triente anteriore excipiente; furcula inferiore cubiti paullo pone furculam superiorem sita. Alæ inferiores brachii ramo infero haud distincto, supero, nervum transversum ordinarium valde obliquum, fere costæ parallelum formante, longius pone furcam cubiti sito. Abdomen elongato-ovatum, atrum, glabrum, punctis paucis vix observandis; segmenti dorsalis postpetiolo alte elevato, sed linea nulla discreto, 2:o impressione basali distincta, 3:o longitudine æquali, hoc impressione transversa basali minus distincta: ventrali 2:o basi abrupte declivi. Pedes sat longi, nigri, subglabri, tarsis parce spinulosis, posticis articulo 1:o haud exciso. Mesosternum rugoso-punctatum, sulco laterali et episternis lævibus bene discretis. Mas differt clypei carina acuta, apice maculis 2 albis; abdominis segmentis 3 primis magnis punctatis, reliquis brevissimis.

Sällsynt i norra och medlersta Sveriges skogstrakter.

Familia **Pompilidæ**.

Pronotum lateribus mesonoto haud angustius. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Coxæ magnæ, anticæ medium mesosterni sæpissime superantes. Alæ superiores cellulis submarginalibus 3, 2:a nervum recurrentem 1:m excipiente. Alæ superiores nervo basali postcostam longe ante stigma attingente; inferiores lobo basali distincto, nervum transversum haud superante, hoc plerumque valde obliquo, fere costæ parallelo; postcostali costam longius ante n. margi-

nalis originem attingente. Metaphragma lineare, lateribus dilatatum. Abdomen sessile. Mesosternellum sutura nulla discretum. Antennæ plerumque longæ, setaceæ vel filiformes, rarissime apice subincrassato. Corpus punctura subtili, parum vel haud hirtum. Coxæ intermediæ contiguæ, subquadratæ. Pedes præsertim postici elongati, tenuiores, metatarso postico basi interne sæpissime leviter exciso.

Denna familj skiljes lättast från föregående genom pronotum som ej är smalare än mesonotum, den starka utvecklingen af höfterna, i dagen fritt liggande metaphragma och genom bakbenens metatarsus, som är försedd med en svag inskärning på insidan straxt vid basen.

Hufvudet är ganska stort, något lutande eller nästan vertikalt; clypens tydligt afsatt genom sutur ifrån pannan; mandiblerna i allmänhet starkt bygda och tandade. Antennerna äro nästan alltid fästade straxt ofvanför clypeus, föga åtskilda vid basen; skaftet ej långt, cylindriskt, hårigt, 2:a leden minst, transversel, 3—12 småningom något kortare och tunnare utåt spetsen, som hos honan oftast är spiralformigt böjd. Pronotum har sidoflikarne räckande ända till vinglocken och äro ej sinuerade på öfre sidan, mesonotum är kort, utan afsatta parapsider; scutellen föga kullrig; metaphragma synlig bakom postscutellen vid basen af metathorax, som är kullrig. Framvingarne hafva abscissa 2:a af postcostan längre än stigmat; radialfältet är temligen långsträckt, af de 3 fullständiga submarginalfälten upptager 2:a och 3:e hvardera en recurrent nerv; nervi spurii äro längre eller kortare. Bakvingarne hafva tydlik basalflik, n. tr. ordinarius är ytterst sällan vertical utan oftast sned, nästan parallel med costan; poctcostalnerven träffar costan ett stycke framom radii utgång. Abdomen är kullrig, ej skaftad, 2—4 segmenterna småningom aftagande i längd. Benen äro långa, höfterna stora; tibierna ofta fintaggiga, med 2 sporrar på båda bakre benparen; klorna oftast beväpnade med tand och klodyna. Mesosternum är ej på sidorna utvidgadt, dess episterna stora, afsatta genom en fin snedt gående sutur.

Conspectus generum.

A) Antennæ sat alte supra clypeum insertæ, crassæ. Oculi inferne convergentes. Labrum liberum. Abdomen ♀ segmento

ultimo ventrali compresso-carinato, apice truncato dorsale superante. Corpus pictura ditiore albida. Coxæ anticæ mesosterni medium haud superantes. *Ceropales.*

B) Antennæ mox supra clypeum insertæ.

a) Alæ inferiores nervo transverso perpendiculari. Caput thoraci arcte contiguum, vertice fortius excavato. Pronotum magnum subquadratum, postice fere truncato. Metathorax postice utrinque dentato-compressus. Coxæ anticæ medium mesosterni haud superantes. *Salius*

aa) Alæ inferiores nervo transverso valde obliquo, fere longitudinali.

b) Coxæ anticæ intermedias fere attingentes. Frons supra antennas haud coriaceo-punctata. Alæ superiores nervo transverso ordinario fere interstitiali. Abdomen segmento 2:o ventrali medio æquali. *Pompilus.*

bb) Coxæ anticæ intermedias haud attingentes. Frons coriaceo-punctata. Alæ superiores nervo transverso sæpissime pone cubiti furcam sito. Abdomen ♀ segmento 2:o ventrali medio transversim impresso.

c) Maxillæ basi barbatæ. Calcaria postica brevia, metatarsi medium haud attingentia. Alæ superiores fasciatæ, nervo transverso fere interstitiali. Tibiæ vix spinulosæ. *Pogonius.*

cc) Maxillæ basi haud barbatæ. Calcaria postica medium metatarsi sæpissime superantia.

d) Alæ superiores nervo transverso longe pone furcam cubiti sito.

e) Clypeus ♀ apice medio productus; ♂ albo-pictus. Abdomen segmento 1:o subpetiolato. Tibiæ posticæ ♀ vix denticulatæ. Calcaria postica metatarsi medium haud superantia. *Agenia.*

ee) Abdomen sessile, rufum apice nigro. Tibiæ posticæ ♀ serrato-spinulosæ. *Priocnemis.*

dd) Alæ superiores nervo transverso interstitiali. Pronoti collare antice abrupte declivi. Tibiæ posticæ ♀ serrato-spinulosæ. Abdomen ♀ rufum, apice nigro. Oculi superne leniter convergentes. *Calicurgus.*

Genus **Ceropales** Latr.

Antennæ fronti sat alte supra clypeum insertæ, filiformes, feminæ curvatæ. Oculi inferne convergentes. Labrum liberum. Coxæ anticæ medium mesosterni haud superantes. Tibiæ fere muticæ. Alæ inferiores nervo transverso fere horizontali, ante furcam cubitum attingente. Abdomen segmento 1:o magno, ultimo ventrali compresso, apice truncato, idem dorsale superante. Corpus glabriculum, pictura albida ditiore ornatum, mesonoto coriaceo.

Från alla öfriga slägten inom denna familj skiljes *Ceropales* lätt på antennerna, hvilka äro fästade temligen högt upp på pannan långt ofvanför clypens. Ögonen äro svagt inbräddade på insidan ofvanför midten och tydligt convergerande nedåt, hvarigenom ansigtet blir betydligt bredare upptill. Öfverläppen ligger alldeles fri. Mandiblerna äro 2-tandade i spetsen, apicaltanden större. Pronotum är halfcirkelformigt emargineradt i bakkanten; metathorax har suturen på sidorna knappt antydd. Framvingarne äro temligen långa, costalsfältet ovanligt starkt utveckladt emedan costan och postcostan äro vidt aflägsnade från hvarandra, dennes abscissa 2:a längre än samma abscissa af vena basalis men knapt längre än stigmat, som utsänder radius bakom midten, dennes abscissa 2:a och 4:a äro lika långa, 3:e mindre men dubbelt så lång som 1:a; nervis transversus ord. är incident, spurii räcka ut till vingkanten. Bakvingarne hafva costan hopvuxen med postcostan på 1:a tredjedelen, n. tr. ordinarius träffar cubitus före dennes furca och ligger nästan parallelt med costan, basalfliken är oval och räcker till midten af brachialfältet. Abdomens 1:a segment är störst med en fin intryckt sidolinja, som räcker nä-

stan ända till spetsen. Frambenens höfter räcka ej öfver midten af mesosternum; låren äro nästan spolformiga; tibierna nästan obeväpnade, men sporrarne långa; klorna med en tand nära spetsen. Honan har sista ventralsegment starkt hoptryckt i spetsen tvärhugget och skjuter betydligt förbi sista dorsalsegmentet; teebran ligger fri med spetsen.

Kroppen är utan märklig behåring, med rik hvit teckning och läderartad sculptur på mesonotum.

1 C. *maculata*: Nigra, albido-picta, pedibus maxima parte rufis, mesonoto subtiliter coriaceo, parcius fortiusque punctato. Long. 5—7 mill.

Dbm Hym. Eur. 32. 15.

Evania maculata Fab. Ent. Syst. II. 193. 2.

Var a. Facie lateribus, orbita interiore dimidiata, lineola pronoti postica, fascia postscutelli, lineola apicali utrinque metathoracis, abdominis segmento 2:o limbo apicali, guttulis majoribus 2 segmenti 1:i et 1 discoidali 5:i et 6:i cum macula infera coxali eburneis: antennis scapo subtus citrino: femoribus, tibiis, tarsisque rufis, posticorum apicibus fuscis.

Dbm l. c. var *a*.

Var b. ♀ Ut in *a*, sed abdomine segmento 4:o macula magna allida.

Var c. ♀. Ut in *a*, sed coxis et pedicello immaculatis, tibiis posticis apice latius nigro, segmentis 2 primis pictura alba minus lata.

Var d. mas. Ut in *a*, sed facie inferne cum labro albida.

Var e mas: Ut in *d*, sed facie et labro vitta media nigra.

Caput thorace fere angustius, glabriculum, creberrime punctatum, facie inferne brevissime albo-sericeo-pubescente, inter antennas quam superne multo augustiore; vertice sat crasso, pone aculos subangustato, his magnis, convexis, orbita interiore superne leviter emarginata, inferne sat convergente, posteriore interdum lineola alba notata; labro semicirculari, libero; mandibulis haud validis. Antennæ nigræ, scapo subtus citrino, articulis flagellis 1:o transverso, 2—11 fere æqualibus, cylindricis. Pronoti collare antice medio abrupte declivi, lateribus impressione angulata, foveolato-crenata; mesonoto parcius fortiter punctato et subtilissime coriaceo, parapsidis nullis; scutello convexo et postscutello elevato medio canalicula obsoleta impressa; metathorace oblique retuso, subopaco, subtilissime coriaceo, apice utrinque transversim calloso. Alæ superiores sat longæ, fere hyalinæ; stigmate testaceo, sat magno, radio e triente posteriore emittente; nervi basalis abscissa 1:a 2:a lenissime curvata haud longiore, quam abscissa 2:a postcostæ fere duplo breviore, hac vix stigmate longiore; radii abscissa 2:a et 4:a æqualibus, 3:a minore sed quam 1:a duplo longiore; cellulis submarginalibus 3 completis, 2:a nervum longe pone medium, 3:a inferne producta nervum recurrentem 2:m fere verticalem nonnihil ante medium excipiente; n. tr. ordinario interstitiali, furcula inferiore cubiti longe pone furculam superiorem sita, spuriis apicem alæ attingentibus. Abdomen ovatum, gibbum, segmentis 1—4 sensim brevioribus, 1:o dorsali linea laterali fere integra impressa, 2:o impressione transversa basali obsoleta. Pedes rufi, coxis et trochanteribus nigris; femoribus fusiformibus: tibiis posticis obsolete spinulosis, apice fusco-nigro, tarsis parce breviter spinulosis; unguiculis pulvillo magno, anteriori-

bus dente ante medium armatis, posticis fere connatis, muticis, apice subito deflexo.

Mas differt: abdomine apice hiante, segmento 6:o ventrali compresso, 7:o conchaceo: tarsis anticis articulo ultimo externe infra medium angulato-dilatato: antennis apice fere crassioribus.

Allmän på sandmarker öfver hela Skandinavien, träffas oftast i blommorna af Umbellater.

2. C. *variegata*: Nigra, albido-picta, abdominis basi pedibusque fere totis rufis: mesonoto subtilissime punctato Long. 5 mill.

Dbm. Hym. Eur. 31. 14.

Evania variegata Fab. Ent. Syst. Supp. 241.

Praecedenti similis et affinis, sed minor, pictura albida minus extensa, abdominis basi rufa, mesonoto subtilissime punctato: mas pectore cum coxis et metathorace pube sericea nitente vestitis, segmento 6:o ventrali haud compresso, 7:o convexo, semiovali, apice medio anguste inciso.

Sällsynt; funnen i Skåne vid Ilstorp och i Lackalänga nära Lund.

Genus **Salius** Latr.

Alæ inferiores nervo transverso ordinario verticali. Caput thoraci arcte contiguum, occipite fortius excavato. Pronoti collare magnum, subquadratum, postice fere truncatum. Metathorax angulis posticis dentato-compressis. Coxæ anticæ medium mesosterni superantes. Tibiæ spinulosæ, calcaribus longis.

Detta slägte skiljes genast från alla andra inom familjen på bakvingarnes vanliga tvärnerv, som ej ligger snedt utan nästan fullkomligt perpendiculärt, genom den starka utvecklingen af pronoti collare, de tandformigt hoptryckta bakhörnen af metathorax samt genom bakhufvudet, hvilket är djupt urholkadt och lägger sig tätt intill prothorax.

1. S. *sanguinolentus:* Subtilissime sericeo-pubescens, niger, thorace antice feminæ plerumque rufo, calcaribus albidis, segmentis postice coxisque pube pruinosa fere argentea vestitis. Long. 6—8 mill.

Dbm. Hym. 34. 17.

Sphex sanguinolenta Fab. Ent. Syst. II. 211. 54.

Corpus haud pilosum, sed pube omnium subtilissima sericea vestitum. Caput nutans, breviter ovale, nigrum; vertice pone ocellos dilatato, sed brevi, occipite excavato, sed linea elevata haud distincta; fronte supra antennas convexa; clypeo vix discreto, planiusculo, apice rotundato mandibulas obtegente. Antennæ mox supra clypeum insertæ, sat tenues, apice curvatæ, parum attenuatæ; articulo 1:o breviter cylindrico, 3:o breviore, 2:o transverso. Thorax oblongus; pronoti collari magno, fere quadrato, rufo, postice late emarginato; mesonoto parapsidis haud discretis; metathorace rufo, angulis apicalibus compresso-dentatis, abdominis latera amplectentibus. Alæ subfumatæ; stigmate parvo, nigricante, radium e medio emittente: cellulis submarginalibus 1:a majore, 2:a nervum ante medium excipiente, 3:a paullo majore superne vix angustata nervum recurrentem 2:m fere in medio excipiente; nervi postcostalis abscissa 2:a stigmate duplo longiore, transverso ordinario paullo ante furcam cubiti sito, nervis spuriis distinctis, sed marginem alæ haud attingentibus. Alæ inferiores lobo basali sat magno ovali,

nervo transverso ordinari fere verticali, brachiali marginem interiorem alæ attingente. Abdomen oblongum, fere cylindricum, segmentis 1:o haud transverso et 2:o apice fascia, e pube griseo-pruinosa formata ornatis, 3—5 apice fusco-brunneo sericeis, 6:o deflexo, ventrali 4:o et 5:o apice late emarginatis, 6:o compresso. Pedes sat longi: femoribus fere fusiformibus: tibiis spinulis brevibus haud crebre armatis, calcaribus longis albidis, posticis trientem metatarsi superantibus: tarsis longis, parce breviter spinulosis, unguiculis parvis, dente subapicali armatis, pulvillo haud magno, pectine nullo. Mesosternum breve, antice haud declive; coxis anticis basin intermediarum attingentibus.

Mas differt: corpore toto nigro: antennis crassioribus, articulo 1:o breviore, abdomine segmento 5.o ventrali late emarginato, 6:o medio inciso, 7:o obtuse carinato, apice acuminato.

Denna art är hos oss mycket sällsynt i norra och medlersta Sverige.

Genus **Pompilus** Fab.

Alæ inferiores nervo transverso ordinario valde obliquo fere cum costa parallelo: superiores stigmate parvulo, nervo transverso ordinario fere interstitiali. Frons supra antennas haud coriaceo-punctata. Coxæ anticæ basin intermediarum fere attingentes. Abdomen segmento 2:o feminæ medio æqualiter convexo. Tibiæ spinulosæ.

Hufvudet är nästan perpendiculärt, hjessan i allmänhet smal, ögonen stora, ej sällan med en bred, svagt antydd bugt på insidan: clypeus i framkanten afrundad eller svagt urbräddad; mandiblerna starka, hos honan oftast 3-, sällan 2-tandade, hos hannen äro de svagare och 2-tandade. Antennerna äro vanligen borstformiga, 3:e

leden oftast längre än skaftet, som är tjockt, 2:a minst; de äro fästade ganska nära hvarandra något ofvanför clypeus; hos honan äro de spiralformiga, hos hannen böjda. Thorax är temligen gibbös; collare ej särdeles starkt utveckladt; mesonotum utan parapsider, men paraptera vanligen baktill synliga; scutellen föga, postscutellen mera kullrig; metathorax i bakkanten uppviken och med sidolinjen tydligt intryckt. Framvingarne hafva i allmänhet litet stigma och temligen kort radialfält; n. tr. ordinarius är oftast incident; af de 3 submarginalfälten upptager det 2:a nerven bakom midten, det 3:e upptager den 2:a recurrenta nerven ungefär i midten; nervi spurii äro alltid tydliga, stundom afkortade så att de ej räcka ut i vingkanten; vena basalis har abscissa 1:a längre än abscissa 2:a; abscissa 2:a af postcostan är betydligt längre än stigmat oftast till och med längre än radialfältet. De bakre vingarne hafva oval basaltlik, den vanliga tvärnerven ligger nästan parallel med costan och träffar ej sällan in på cubiti furca. Abdomen är cylindriskt äggrund; 1:o dorsal-segmentet med en längre eller kortare intryckt sidolinja och tydlig grop eller streck i midten af basen, 2:a ventral-segmentet är jemnt, utan tvärintryckning vid basen hos honorna. Benen äro långa och på samma gång starka; höfterna på frambenen så långa att de lägga sig öfver mesosternum och räcka ända till basen af mellanbenens höfter; låren äro spolformiga, ej sällan på öfre sidan mot spetsen försedda med små borstbärande gropar; tibierna och tarserna äro taggiga, de sednare på frambenen hos honorna med mer eller mindre långa taggar på yttre sidan och stundom äfven med kortare på insidan. Klorna äro försedda med ganska stark klodyna och beväpnade med en tand, som hos honorna ligger mera aflägsnad från spetsen än hos hannarne. Dessa hafva frambenens kloled osymmetrisk och klorna olikformiga.

Kroppen är temligen stor eller medelmåttig, beklädd med en ytterst fin sidenskimrande pubescens och dessutom stundom med längre hår på hufvud, pronotum, eller äfven vid sidorna af metathorax och på abdomens bas; färgen är svart, ej sällan med de 2 eller 3 första ringarne af abdomen röda, någongång har abdomen hvitaktiga fläckar.

De äro snabba i sina rörelser och träffas under stilla varma soliga sommardagar på sandmarker eller åtminstone på torra ställen vid åkerrenar, skogskanter o. d.

Sectio 1. Abdomen maculis albis notatum, nigrum. Pedes pro parte rufi, unguiculis dente valido apicali armatis. Tibiæ anticæ feminæ aculeis longis armatæ. Alæ inferiores n. tr. ordinario sæpissime pone furcam cubiti sito. (*Episyron* Schjödte.)

1. P. *rufipes*: Niger, pedibus posterioribus maxima parte rufis: femina tarsis anticis articulo 1:o aculeis 4 armato, segmentis 2:o et 3:o dorsali maculis 2. 6:o puncto dorsali magno albis: mas segmento ultimo ventrali carina postice deleta instructo. Long. 8—12 mill.

Dbm Hym. Eur. 50. 27.

Sphex rufipes Lin. Fauna Sv. Ed. II. pag. 413. N:o 1659.

Var a. femina: Pedum anticorum genubus tibiarumque apice rufescenti, tibiis femoribusque posterioribus sanguineis, his basin versus nigris; orbita interiore lineola, posteriore striga alba notatis.

Var b. ♀: Ut in *a*, sed tibiis intermediis basin versus nigricantibus, macula laterali segmenti 2:i parva.

Var c. ♀: Ut in *a*, segmento 4:o dorsali albo- 2-maculato.

Var d. ♂ Ut in *b*, sed segmento 2:o immaculato, maculis 3:i in fasciam confluentibus.

Var e. ♂ Ut in *d*, pedibus intermediis nigris, genubus tibiarumque apice rufis.

Var f. ♂: Ut in *a*, sed collari utrinque striga albicanti.

Caput thorace vix angustius, verticale: mandibulis 3-dentatis fronte parum convexa, vertice angusto, pilis nigris erectis sat dense hirsutum: clypeo pube depressa albido-grisea vestito, apice lato rotundato. Antennæ tenues, articulo 3:o 1:o sesqui longiore, hoc inferne nigro-piloso. Thorax nigro-pilosus, mesonoto parapteris parum discretis, collari utrinque lobo postice vix impresso. Alæ longæ apicem versus sat fumatæ, stigmate parvo, radium pone medium emittente; abscissa 2:a postcostæ cellula radiali longiore; nervi basalis abscissa 1:a haud curvatim assurgente, quam 2:a sesqui longiore, transverso ordinario interstitiali; cellulis submarginali 2:a n. recurrentem sat longe pone medium excipiente; nervis spuriis abbreviatis. Abdomen segmento 1:o pilosello, fovea media basali minus profunda, linea impressa laterali supra medium extensa. Tibiæ et tarsi sat spinulosa; unguiculis dente sat magno prope apicem armatis, pectine haud discreto: articulo 1:o pedum anticorum subtus medio aculeis 3, externe 4, 2:o et 3:o externe 2, 4:o 1 externe armatis.

Mas differt: capite thoraceque minus nigro-hirtis; tarsis anticis articulo 1:o externe spinulis 2, 2:o 1 parvis armatis, unguiculis bifidis. Segmento 6:o ventrali apice medio inciso, 7:o apice late rotundato, carina dorsali, basi magis elevata, apice evanescenti instructo.

Temligen allmän i södra och medlersta Sverige.

2. P. *albo-notatus:* Niger, pedibus posterioribus maxima parte rufis, clypeo convexo, vertice sat crasso: segmentis 2:o 3:o et 5:o macula utrinque albida notatis. metatarso antico externe 3-aculeato. Long. 8—10 mill.

Wesm. 1. c. 31. 4.

Pompilus rufipes var c Dbm 1 c.

Praecedenti simillimus, clypeo medio subgibboso, vertice crassiore pone oculos vix angustato, orbita interiore haud albo-notata: femina segmento 5:o maculis 2 albis ornato, tarsis anticis articulo 1:o externe aculeis 3 tantum armato; mas pictura praecedentis, sed praeter clypeum convexum et verticem crassiorem etiam capite thoraceque magis nitidis distinctus.

Sällsynt; funnen vid Ilstorp i Skåne.

Sectio 2. Abdomen nigrum, unicolor. Alæ inferiores nervo transverso ante furcam cubiti sito.

a) Orbita interior albo-notata.

3 P. *cinctellus:* Niger, pedibus rufis, clypeo, mandibulis et pronoto albo-pictis, alis fascia lata ante apicem fusca, tarsis anticis breviter et parce aculeatis: mas pedibus nigris, tibiis anticis margine anteriore ferrugineis, posticis basi anoque albis, valvula ventrali crista acuta, medio magis elevata. Long. 3—5 mill.

Van der Lind. Obs. I. 49. 13. Dbm. Hym. Eur. 38. 19.

Species orbita interiore supra medium lineola vel puncto albido notata: femina macula transversa utrinque pronoti, clypeo limbo apicali late albidis, pedibus rufis, tarsis apice coxisque nigris, his anterioribus apice pallidis: mas puncto anali et externe prope basin tibiarum posticarum albido, pedibus nigris, pronoto et clypeo immaculatis ab affinibus mox distincta.

Denna förekommer från Skåne ända till Norrland, men är temligen sällsynt.

aa) Orbita interior haud albo-notata.

4 P. *niger:* Niger, pronoto postice angulatim emarginato; alis superioribus stigmato parvo, cellula submarginali tertia fere triangulari, tarsis anticis breviter aculeatis, unguiculis dente valido armatis, pectine magno pulvillum superante: mas valvula ventrali apice acuto, piloso, dorso crista continua elevata instructo. Long. 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 45. 24.

Sphex nigra Fab. Ent. Syst. II. 211. 51.

Species alarum cellula 3:a submarginali superne valde angustata, fere triangulari, maris interdum petiolata, stigmate parvo, abscissa 2:a posteostæ saltim quadruplo breviore, n. tr. ordinario pone furcam cubiti sito: femina abdomine segmentis 2—4 dorsalibus fascia basali et coxis externe plumbeis, clypeo apice medio late emarginato, tarsis anticis breviter aculeatis, unguiculis dente valido, pectine pulvillum superante: mas segmento ultimo ventrali medio crista ad apicem acutum usque continuata, dorso arcuato-elevata instructo a sequentibus optime distinguenda.

Allmän öfver hela Skandinavien.

5 P. *sericeus:* Niger, pube pruinosa obductus: alis stigmate majusculo, clypeo apice piloso, margine rotundato, tarsis anticis brevius, 1-seriatim aculeatis, pectine unguiculari fere nullo: mas ano plerumque albo, valvula ventrali carina basali obtusa instructa. Long. 5—7 mill.

Schjödte Sammenstilling af Danmarks Pompilidæ i Kröjers Naturhistorisk Tidskrift 1837. 334. 2.

Dbm. Hym. Eur. 40. 20.

Praecedenti similis et affinis, corpore paullo minore, clypeo apice late rotundato, pilosulo, alis superioribus cellula submarginali 3:a latiore, radiali majore, stigmate majore, quam abscissa postcostæ 2:a duplo breviore, nervis spuriis longioribus, infero marginem alæ attingente, tarsis anticis paullo longius aculeatis, pectine unguiculari brevissimo fere nullo: mas segmento ultimo ventrali obtuse carinato bene distinctus.

Temligen sällsynt på sandmarker i Skåne.

6 P. *plumbeus*: Niger, calcaribus albidis, facie, pedibus abdominisque segmentis dorsalibus limbo posteriore glauco-pruinosis: alis hyalinis limbo fusco, stigmate majusculo, nervis spuriis abbreviatis, tarsis anticis 2-seriatim aculeatis, unguiculis dente parvo, pectine distincto, pulvillum fere superante, clypeo depresso, apice rotundato, mandibulis apice longo, acuto, intus dente 1 armatis: mas tarsis anticis breviter aculeatis, corpore toto glauco-pruinoso, valvula ventrali carina æquali instructa. Long. 6—8 mill.

Dbm. Hym. 42. 21.

Sphex plumbea Fab. Ent. Syst. II. 220. 92.

Femina mandibulis longis, apice longo, tenui, bidentatis, calcaribus pallidis, stigmate majusculo: mas corpore fere toto pube plumbea vestito, valvula ventrali carina æquali instructa ab affinibus mox distincta.

Ej sällsynt.

Sectio 3. Abdomen nigrum, basi rufum.

b) Pronotum postice angulatim emarginatum. Antennæ tenuiores.

c) Pronotum haud villosum. Antennæ tenues, longæ, articulo tertio 1:o sesqui longiore Tarsi antici feminæ vix aculeati.

d) Alæ superiores cellula submarginali 3:a triangulari.

7 P. *cellularis:* Niger, metathorace albido-micante, antennis articulo 3:o 4:o longiore, unguiculis pectine pulvillum superante: mas valvula ventrali linea media tenui elevata, tibiis posticis infra medium sinuatis, deinde incrassatis. Long 5—7 mill.

Dbm. Hym. Eur. 452. 63.

Pompilus minutulus Dbm. Hym. 66. 31. (mas).

Pompillus neglectus Wesm. Obs. 35. 10.

Pompilus spissus var b. Schdte 1. c.

Pompilo spisso similis et affinis, alis superioribus cellulla submarginali 3:a superne valde angustata, triangulari, quam 2:a minore; facie inter oculos angustiore; abdomine segmento 3:o rufo, dimidio apicali nigro, antennis apice tenuioribus, pectine unguiculari longiore: mas tibiarum posticarum structura mox discedens.

Sällsynt i södra Sverige.

dd) Alæ superiores cellula submarginali 3:a haud triangulari, quam 2:a majore vel vix minore.

8 P. *spissus:* Niger, abdomine segmentis 3 primis rufis, metathorace et clypeo nigro-micantibus, fronte convexa breviter, vertice paullo densius nigro-pilosulis, unguiculis pectine brevi, haud denso: mas tibiis posticis calcari metatarso vix breviore, valvula ventrali apice acuto medio cristata, segmento 6:o apice medio acute inciso,

utrinque foveola impressa, 5:o postico leniter emarginato. Long 7—10 mill.

Schjödte l. c. 21. 5.

Pompilus neglectus Dbm. Hym. Eur. 452. 64.

Species abdomine segmentis 3 primis pallide rufis, alis superioribus stigmate parvo, cellula 3:a submarginali quam 2:a paullo majore, hac superne paullo angustata, nervo spurio superiore brevi: femina tarsis anticis vix aculeatis, clypeo brevi, apice fere truncato: mas tibiis posticis calcari metatarsi apicem fere attingente abdominisque structura a sequentibus optime distinguenda.

Ej sällsynt från Skåne ända till Norrland.

9 P. *fusco-marginatus*: Niger, abdomine segmento 2:o rufo apice fusco, 3:o nigro basi rufa; facie minus convexa cum thorace fuliginoso-micante, metathorace lateribus parce piloso: tarsis anticis breviter aculeatis, unguiculis pectine distincto, pulvillum haud superante. Long 8—12 mill.

Dbm msept.

Pompilus spissus Dbm Hym. Eur. 70. 34.

P. *spisso* similis et affinis, sed major, metathorace lateribus parce piloso, fronte supra antennas minus convexa, abdominis segmentis 2 primis saturate rufis, 1:o dorsali macula triangulari basali, 2:o limbo postico fuscomicanto, 3:o nigro, limbo basali rufo: femina pectine unguiculari densiore et paullo longiore, etsi pulvillum haud superante: mas calcari postico metatarsi trientem haud superante.

Sällsynt funnen på Gottland.

cc) Tarsi antici feminæ evidenter, sæpe longe aculeati: unguiculis pectine distincto.

e) Metathorax haud pilosus.

f) Alæ superiores nervo basali haud arcuatim assurgente: inferiores nervo transverso ordinario sæpissime interstitiali. Femina clypeo apice late rotundato-truncato: tarsis anticis biseriatim aculeatis: abdomine segmento ultimo dorsali nigrosetoso. Mas segmentis ventralibus 5:o et 6:o medio subdepressis, 5:o apice parum, 6:o profunde exciso, 7:o apice lato, basi obtuse carinata.

10 P. *chalybeatus:* Niger, facie inferne coxisque canopruinosis: alis cellula submarginali 3:a fere triangulari: fronte parce pilosula: mas capite thoraceque (fronte superne mesonotoque exceptis) pube pruinosa micante incana vestitis. Long. 7—10 mill.

Schdte l. c. 338. 7. Dbm Hym. Eur. 73. 35.

Statura fere P. *trivialis*, sed major, clypeo apice haud emarginato, alarum nervis spuriis longioribus, valvula dorsali nigro-setosa, nervo basali haud arcuatim assurgente: mas segmentis ventralibus 5:o et 6:o depressis mox discedens.

Denna art är temligen allmän.

11. P. *dispar:* Niger, fronte et genis dense et longius nigro-pilosis, clypeo cum coxis nigro-micantibus, alis cellula submarginali 3:a trapezina, abdomine segmento 3:o dorsali rufo, limbo posteriore nigro: mas facie inferne coxisque anticis plumbeo-pruinosis. Long. 8—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 75. 36.

Pompilus difformis Schdte l. c. 339. 8 (forte)

Præcedenti similis et affinis sed major, alis cellula submarginali 3:a majore, fronte et genis dense et longius, pronoto parcius nigro-pilosis, unguiculis pectine feminæ longo, maris brevi sed distincto mox discedens. Caput nigro-hirtum, clypeo apice haud emarginato, pube fuliginosa obducto. Antennæ tenuiores, articulo 3:o 1:o cylindrico sesqui longiore, apice attenuatæ. Pronotum postice angulatim emarginatum, nigro-pilosum: metathorace superne canaliculato pilis paucis brevibus, in mesonoto paullo longioribus vestito. Alæ superiores nervo basali haud arcuatim assurgente, stigmate sat parvo: cellula submarginali 3:a altitudine sua paullo latiore, quam 2:a paullo majore: nervis spuriis sat longis. Alæ inferiores n. tr. ordinario fere interstitiali. Abdomen capite thoraceque simul sumtis paullo longius: nigrum, segmentis dorsali ultimo longe et sat dense, ventralibus parce nigro-pilosis: 1:o rufo macula basali, apice haud acuto, nigra ornato, sulco basali sat distincto, pilis brevibus tenuibus nigris parce vestito, 2:o rufo, 3:o rufo, limbo posteriore nigro. Coxæ anticæ fuliginoso-pubescentes: tarsi antici articulis 1—4 interne apice spinula armatis, 1:o externe aculeis 4 et dorso 2 vel 3, 2:o externe aculeis 2, 3:o et 4:o singulo aculeo 1 armatis: pectine unguiculari longo et denso, pulvillum superante.

Mas differt: antennis crassioribus, thorace et abdomine minus pilosis, coxis anticis et facie infra antennas fere argenteo-pubescentibus.

Sällsynt: funnen på flygsandsfälten vid Olle Hau på Gotland ka Fårön.

12. P. *sabulicola* n. sp.: Niger, fronte et genis dense et longius nigro pilosis: alis cellula 3:a submarginali 2:a

haud majore; abdomine segmentis 3 primis rufis: mas facie et coxis anticis pube fuliginosa vestitis. Long. 7—10 mill.

Præcedenti simillimus, sed abdomine segmento 3:o rufo, alis superioribus cellula 3:a submarginali minore, superne angustata, altitudine sua haud latiore, stigmate paullo minore: femina mesonoto, metathorace et abdominis basi pilis vix conspicuis vestito; mas facie inferne cum coxis anticis fuliginoso-micantibus discedens.

Sällsynt; funnen på sandtälten i Skåne.

ft) Abdomen segmentis dorsalibus 3 primis rufis, 1:o macula basali, 3:o dimidio nigro. Alæ superiores nervo basali arcuatim assurgente, cellula marginali parva; inferiores n. tr. ordinario ante furcam cubiti sito. Femina vertice crasso, fronte convexiuscula, haud vel parce pilosula; clypeo apice plerumque subemarginato; segmento ultimo dorsali parce piloso, tarsis anticis brevius, fere 1-seriatim aculeatis. Mas segmentis 5:o et 6:o ventralibus medio haud depressis, apice haud vel vix emarginatis.

13. P. *trivialis:* Niger, antennis tenuioribus, fronte subopaca, parce pilosula, tarsis pectine unguiculari pulvillum paullo superante: mas valvula ventrali angusta, basi haud convexa. Long. 5—7 mill.

Dbm Hym. Eur. 65. 30.

Pompilus anceps Wesm. l. c. 38. 13.

P. *chalybeato* colore et statura similis, sed multo minor, capite crassiore, temporibus magis tumidis, clypeo apice subemarginato, alis superioribus nervis spuriis et nervo recurrente 2:o brevioribus, segmento 3:o dorsali nigro, basi rufa: femina tarsis anticis brevius aculeatis, valvula dorsali parcius pilosula: mas segmentis ventralibus mediis haud depressis mox distinctus.

Ej sällsynt i Skåne.

14. P. *unguicularis:* Niger, fronte opacula et pronoto pilosellis: antennis tenuioribus, pectine unguiculari pulvillum longe superante: mas valvula ventrali lata, basi obtuse carinata. Long. 6—9 mill.

Thoms. Opuscula entomologica 221. 13.

Præcedenti simillimus, semper major, segmento 3:o dorsali rufo, dimidio apicali nigro, fronte subopaca et pronoto magis pilosis: femina pectine unguiculari denso et longo, pulvillum evidenter superante: mas valvula ventrali latiore, basi obtuse carinata certe distinctus.

Denna art tyckes vara allmännare än föregående och med längre utbredning mot norr.

15. P. *Wesmaeli:* Niger, antennis crassiusculis, fronte nitidula, convexa subglabra, pectine unguiculari pulvilli apicem haud attingente: mas valvula ventrali dorso carinula elevata, prope apicem spinula setiformi munito, facie inferne plumbea. Long. 6—9 mill.

Thoms. Op. 221. 14.

Pompilus trivialis Wesm. l. c. 37. 12.

Præcedenti statura, magnitudine et colore similis, sed femina antennis paullo crassioribus, fronte magis convexa, nitidula subglabra, genis vix hirtis, clypeo apice vix medio emarginato, segmento ultimo ventrali subcarinato-compresso: mas valvula ventrali haud lata, dorso carinula elevata, prope apicem seta spiniformi pendula instructa discedens.

Sällsynt.

16. P. *abnormis:* Niger, fronte convexiuscula, parce pilosula, subnitida, antennis crassiusculis, tarsis pectine unguiculari brevi, pulvilli apicem attingente: mas valvula ventrali fovea ovali, apice seta spiniformi instructa. Long. 6—8 mill.

Dbm Hym. Eur. 67. 32.

P. *Wesmaeli* statura, magnitudine colore, clypeo apice medio vix emarginato, pectine unguiculari brevi, antennis minus tenuibus, fronte convexiuscula simillimus, sed femina fronte minus nitida, pilis nonnullis vestita, alis superioribus cellula submarginali 3:a majore: mas segmento ultimo ventrali basin versus foveola oblonga, apice seta pendula instructa, facie inferne cum clypeo nigro micante certe distinctus.

Liksom föregående art sällsynt i södra Sverige.

ee) Metathorax lateribus pilis longis sat dense vestitus.

g) Alæ superiores cellula submarginali 3:a magna, haud triangulari, quam 2:a fere majore Mas valvula ventrali crista instructo.

17. P. *consobrinus:* Niger, abdominis basi haud pilosa, tarsis anticis minus breviter 1-seriatim aculeatis, pectine unguiculari brevi: mas valvula ventrali crista acuta, medio magis elevata, instructa. Long. 6—9 mill.

Dbm Hym. Eur. 79. 38.

P. *triviali* statura similis, sed paullo major, alis superioribus cellula submarginali 3:a quam 2:a majore, fronte paullo densius pilosa, metathorace lateribus pilis sat longis minus dense vestito: femina tarsis anticis pectine unguiculari brevi sed aculeis longioribus, mas segmento ul-

timo ventrali crista altius elevata instructa bene distinguendus.

Sällsynt i södra Sverige.

18 P. *fumipennis*: Niger, capite, pronoto feminæ metathoraceque dense et longe, abdominis segmento 1:o brevius et parcius nigro-pilosis, hoc cum 2:o et 3:ii basi rufis, alis cellula submarginali 3:a magna, trapezina: femina tarsis anticis longius aculeatis, pectine unguiculari longo: mas valvula ventrali crista media acuta, ad apicem subproductum usque extensa instructo. Long. 10—14 mill.

Dbm Hym. Eur. 76. 37.

Præcedenti affinis, sed major, fere maximus hujus generis, abdomine segmento 1:o dorsali pilosello, capite et metathorace sat dense et longe nigro pilosis: femina tarsorum anticorum aculeis et pectine longioribus: mas crista ventrali magis acuta ad apicem subproductum usque extensa distinctus.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

gg) Alæ superiores cellula submarginali 3:a triangulari. Mas valvula ventrali haud cristata.

19. P. *viaticus*: Niger, capite, pronoto, metathorace abdominisque segmento 1:o dorsali minus dense nigro-pilosis, hoc segmentis 1—2 margine posteriore anguste, 3:o latius fere angulatim nigro-marginatis, tarsis anticis aculeis brevioribus, pectine unguiculari denso et longo: mas valvula ventrali lata, basi carinula obtusa instructa, apice latiore, truncato, segmento 5:o medio deplanato, apice subemarginato. Long. 10—14 mill.

Dbm Hym. Eur. 57. 29.

Sphex viatica Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1651.

Var. ♀ Femoribus posticis pro parte rufis.

Species magna, sat crassa, cellula submarginali 3:a alæ superioris triangulari, quam 2:a minore, capite metathoraceque sat dense longius nigro-pilosis: femina tarsis anticis aculeis sat longis, pectine unguiculari longo et denso, nigredine segmenti 3:i dorsalis medio angulatim assurgente: mas valvula ventrali apice dilatata ibique truncata ab affinibus optime distinguenda.

bb) Pronotum postice arcuatim emarginatum. Caput fronte convexa, vertice augusto, temporibus et genis haud crassis, oculis superne vix minus quam infra antennas distantibus. Antennæ crassiores, haud longæ, feminæ vix spirales, articulo 3:o scapo fere breviore. Fæmina tarsis anticis 1-seriatim, plerumque longe aculeati, pectine unguiculari nullo. Mas segmenti 1:i nigredine basali medium saltim attingente, valvula ventrali haud crista alta instructa.

Arterna af denna afdelning kännas i allmänhet lätt på pronotum, som är kortare, i bakkanten ej vinkelformigt utan snarare bågformigt urbräddadt, med svag grop under fliken. Antennerna äro korta men grofva, betydligt uttunnade mot spetsen, i synnerhet hos honan och föga spiralvridna, deras 3:e led är nästan kortare än skaftet. Pannan är särdeles hvälfd, hjessan smal, kinder och tinningar ej tjocka, ögonen upptill vid ocellerna ej märkbart mera skilda än nedtill under antennernas insertion. Clypeus är ej urbräddad i framkanten. Framvingarnes radialfält är spetsigt. Honorna hafva oftast långa taggar på yttre sidan af de 3 första lederna på frambenen men sakna alldeles pecten emellan klorna. Hannarne hafva aldrig hög kam på sista segmentet, den svarta fläcken vid basen af 1:a dorsalsegmentet sträcker sig till midten eller derutöfver och är oftast tvärhuggen i spetsen.

20. P. *Dahlbomi:* Parvulus, niger, fronte valde convexa, haud pilosula, antennis articulo 3:o scapo fere lon-

giore, tibiis metatarsoque posticis breviter et parce spinulosis, metathorace lateribus haud pilosis: mas segmento ultimo ventrali basi lineolis 3 elevatis, intermedia longiore instructo, penultimo depressione apicali subtriangulari. Long. 6—8 mill.

Thoms. Op. 223. 19.

Pompilus bilineatulus Dbm mscpt.

Pompilus pectinipes var *campestris* Wesm. l. c. pag. 41.

Species corpore parvo, alis superioribus cellula submarginali 3:a parva triangulari, fronte fortiter æqualiter convexa, alis inferioribus n. tr. ordinario antefurcali a sequentibus optime distinguenda. Caput thorace fere latius, vertice angusto, temporibus haud crassis; fronte haud pilosa, fortiter æqualiter convexa; clypeo apice late fere emarginato-truncato. Antennæ sat crassæ, parum spirales, articulo 3:o scapo fere longiore, quam ultimo saltim duplo latiore. Pronotum pilis vix conspicuis vestitum, metathorace apice minus abrupte declivi, lateribus haud pilosis. Alæ superiores stigmate et cellula marginali parva, hac apice inferne haud arcuato, submarginali 3:a parva triangulari; inferiores n. tr. ordinario evidenter ante furcam cubiti sito. Abdomen ovatum, nigrum, segmento 1:o dorsali haud piloso, basi nigro, 2:o et 3:o rufis, hoc saltim dimidio posteriore nigris, ultimo dorsali vix, ventrali parce piloso, hoc haud carinato-compresso. Pedes nigri, tibiis et metatarso posticis parce et breviter spinulosis: tarsis anticis articulo 1:o externe aculeis 2 sat longis, 2:o 3, supero parvo, 3:o 1 armatis: unguiculis pectine nullo.

Mas differt: abdomine segmento dorsali 1:o nigro, dimidio posteriore rufo, ventrali ultimo lineis 3 elevatis

basalibus, intermedia supra medium extensa, penultimo depressione apicali subtriangulari instructis.

Denna art är temligen allmän i södra Sverige.

21. P. *pectinipes:* Niger, genis et prosterno villosis, fronte pronoto et metathorace pilosulis, tibiis metatarsoque posticis evidenter spinulosis: femina clypeo apice rotundato, antennis crassis, articulo 3:o 1:o fere breviore: mas segmento ultimo ventrali lineolis 3 elevatis, lateralibus abbreviatis, penultimo depressione apicali subsemicirculari instructis. Long. 6—10 mill.

Van der Linden Obs. 1, 341. 39.

Pompilus pectinipes var. *pilosellus* Wesm. l. c. pag. 40.

Pompilus pectinipes Dbm. Hym. Eur. 68. 33. (ex parte).

Pompilus crassicornis Schdte l. c. 335. 4 (forte).

Præcedenti similis et affinis sed major, capite subtus et prosterno villosis, alis superioribus cellula marginali et submarginali 3:a majore, hac superne angustiore sed truncata, inferioribus n. tr. ordinario incidente: femina fronte minus convexa, pilosella, antennis evidenter infra medium crassioribus, articulo 3:o scapo fere breviore, metathorace lateribus parce pilosellis, clypeo apice rotundato, segmento 2:o fusco-limbato, tibiis metatarsoque posticis evidenter spinulosis, tarsis anticis articulo 1:o aculeis 3 æqualibus armatis: mas linea media segmenti ultimi ventralis fere ad apicem producta, penultimo depressione apicali subsemicirculari instructis bene distinctus.

Sällsynt på södra Sveriges flygsandsfält.

22. P. *aculeatus:* Niger, fronte pilosula: femina tarsis anticis aculeis longis, clypeo apice truncato: mas segmento ultimo ventrali late subovali, carina media obtuse elevata. Long 6—10 mill.

Thoms. Op. 224. 21.

Præcedenti statura, colore et magnitudine affinis sed differt: femina antennis minus validis, clypeo apice truncato, tarsis anticis articulo 1:o aculeis articuli ipsius longitudine: mas tarsis anticis articulo 1:o externe aculeis 3 brevibus armato, segmento ultimo ventrali carinulis externis basalibus nullis, penultimo apice vixinciso, 1:i nigredine medium superante, coxis subtus fusco-pruinosis.

Ej sällsynt på flygsandsfälten i södra Sverige.

23. P. *proximus:* Niger, fronte densius, metathoracis lateribus et abdominis segmento 1:o parce pilosis, hoc nigredine basali postice angulato-producta: femina tarsis anticis fere biseriatim aculeatis: mas segmento ultimo ventrali basi carina obtusa instructo. Long 8-12 mill.

Dbm. Hym. Eur. pag. 451 (femina).

A præcedentibus nigredine basali segmenti 1:i piloselli medio haud emarginata sed postice angulatim producta, fronte densius pilosa: femina tarsis anticis articulis 3 primis interne apice aculeo brevi armatis, alis superioribus cellula submarginali 3:a magna, antennis scapo subtus parce piloso, clypeo apice truncato et fronte inferne brunneo-pruinosis: mas facie inferne haud plumbeo-nitente, segmento ultimo ventrali latiore, carina minus distincta optime distinguendus.

Sällsynt på flygsandsfälten i södra Sverige.

24. P. *crassicornis:* Niger, abdomine basi rufo: femina fronte convexa, parce pilosula, antennis validis, articulo 3:o scapo breviore, clypeo apice truncato: mas segmento ultimo ventrali basi carina obtusa instructo. Long. 7—9 mill.

Schdte. l. c. 335. 4 (forte).

P. *pectinipedi* similis et affinis, sed femina fronte convexa, mas segmento ultimo ventrali basi haud 3-carinato mox discedens; a P. *Dahlbomi* femina antennis multo validioribus, articulo 3:o scapo breviore, fronte haud nitida, pilosula, alis inferioribus n. tr. ordinario interstitiali, mas valvula anali basi obtuse carinata; a P. *proximo* femina tarsis anticis biseriatim aculeatis, fronte convexa antennis validioribus, nigredine basali medio emarginata, mas facie et coxis plumbeo-grisea pube vestitis, segmento 1:o dorsali haud piloso facillime distinguendus.

Sällsynt på Skånes sandfält.

Genus **Pogonius** Dbm.

Coxæ anticæ basin intermediarum haud attingentes. Frons dense subtilissime coriaceo-punctata. Alæ superiores fasciatæ, n. tr. ordinario paullo pone furcam cubiti sito. Maxillæ feminæ basi barbatæ. Tibiæ vix spinulosæ. Calcaria postica metatarsi medium haud attingentia. Abdomen segmento 2:o ventrali impressione transversa, maris obsoleta. Mandibulæ ♀ apice 3-dentato.

Detta slägte öfverensstämmer med följande deri att pannan ej är glatt utan med tät fastän fin punctur och genom 2:a ventral-segmentet, som hos honan har en tvärintryckning i eller straxt före midten. Härigenom äfvensom genom ett i allmänhet större stigma afviker det från *Pompilus,* som skiljes genom frambenens höfter, hvilka

räcka ända till basen af mellanbenen. Från de öfriga slägtena skiljes *Pogonius* genom kortare sporrar på bakbenens tibier, hvilka ej räcka till midten af metatarsus, honan har maxillerna försedda vid basen med ett knippe af styfva krökta borstlika hår, som äro framåtböjda, tydliga mörka band på vingarne och knappt fintaggiga tibier; hannarnes sista ventralsegment är försedt med en skarp hög köl. Arterna af detta slägte träffas dels på trädstammar dels i stenrösen, mera sällan på sandmarker.

A) Pronotum postice subangulato-emarginatum. Mesopleura dense subtilissime punctata. Mas valvula ventralis dorso haud pilosa.

1. P. *bifasciatus*: Niger, tarsis subtus tibiisque anticis apice brunneis, alis superioribus fasciis duabus nigrofuscis: mas antennis fere filiformibus longis, crista segmenti ultimi ventralis basi parum elevata. Long. 8—12 mill.

Dbm Hym. Eur. 454. 1.

Sphex 2-fafciata Fab. Ent. Syst. Supp. 248. 16.

Corpore majore, alis superioribus apice hyalinis, metathorace lateribus et segmento 1:o dorsali pilosis a sequentibus distinctus. Caput thorace vix latius, pone oculos haud angustatum, vertice sat crasso; fronte subopaca, parce pilosula, minus convexa, creberrime punctulata: clypeo apice subtruncato; mandibulæ sat validæ sed haud longæ, dente apicali parum producto: maxillis basi setis pluribus rigidis curvatis, spinam fere referentibus, antrorsum directis instructis: oculis oblongis, superne vix minus quam inferne distantibus. Antennæ spirales, nigræ, sat tenues, articulo 3:o scapo sesqui longiore. Thorax oblongus, minus robustus, nitidulus, creberrime subtiliter punctatus: pronoti collari antice fere abrupte declivi, postice fere angulatim emarginato: metathorace sat nitido, confertissime subtiliter punctato, superne sulculo impresso.

Alæ superiores fasciis 2 nigrofuscis, altera nervum basalem et tr. ordinarium, paullo pone furcam cubiti situm, adumbrante, altera latiore cellulas marginalem et 2 submarginales una cum discoidali occupante: stigmate majusculo ovali quam abscissa 2:a postcostæ haud breviore, radium pone medium emittente; cellulis radiali elongata, submarginali 2:a n. recurrentem paullo ante medium, 3:a altitudine sua latiore n. recurrentem 2:m fere in triente anteriore excipiente, discoidali angulo postico inferiore fere acuto, superiore obtuso: nervis spuriis apicem alæ attingentibus, basalis abscissa 1:a leniter curvata, quam 2:a duplo longiore. Alæ inferiores n. tr. ordinario valde obliquo, sat longe ante furcam cubiti sito, hoc ramo infero curvatim deflexo, brachio pone n. transversi originem obsoleto. Abdomen elongato-ovatum, segmento 1:a dorsali basin versus angustato, linea laterali impressa supra medium extensa, ano dense fusco-rufo-piloso, subtus linea tenui elevata. Pedes sat graciles; femoribus apice subattenuatis, geniculis utrinque subdentato-productis: tibiis fere muticis, posticarum calcari longiore medium metatarsi haud attingente; tarsis anticis haud aculeatis: unguiculis dente parvo et pectine, e setulis rectis parcis formato, instructis.

Mas differt: antennis flagelli articulis basi subtus leniter serrato-productis; segmento ultimo ventrali crista alta, haud pilosa, basi altiore, penultimo utrinque dentato-producto; fasciis alarum minus distinctis, calcaribus longioribus.

Sällsynt i medlersta Sverige.

2. P. *hircanus:* Niger, tibiis anticis margine anteriore, posterioribus apice tarsisque subtus obscure testaceis; alis superioribus fasciis 2 nigro-fuscis, apice ipso dilutius fusco, macula magna hyalina; metathorace gibbo, nitido, lævius-

culo, antennis articulo 3:o scapo haud longiore: mas valvula ventrali crista acuta, basi abrupte elevata, antennis articulis intermediis crassitie sua vix longioribus. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 454. 2.

Sphex hircana Fab. Ent. Syst. Supp. 251. 30.

Praecedenti similis et affinis sed minor, alis superioribus apice fusco, pedum colore, metathorace sublævi, antennis brevioribus, mas crista anali basi abrupte altiore, alis vix rudimento faciarum mox discedens.

Temligen allmän på gamla trädstammar.

3 P. *intermedius:* Niger, tibiis anticis apice tarsisque subtus brunneis, alis superioribus macula hyalina ante apicem fuscum, metathorace subnitido punctulato, antennis articulo 3:o scapo sesqui longiore: mas crista ventrali basi abrupte elevata, antennis longis filiformibus. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 454. 3.

A præcedente, cui alarum pictura simillimus, pedibus obscurioribus, metathorace minus gibbo, punctulato, antennis longioribus, maris fere plane filiformibus mox discedens: a P. *bifasciato* alis superioribus apice fusco, segmento penultimo maris lateribus haud mucronato, crista basi abrupte elevata, antennis filiformibus optime distinguendus.

Temligen sällsynt i medlersta och södra Sverige.

B) Pronotum margine postico æqualiter, late arcuato-emarginatum. Mesopleura subrugoso-punctata. Metathorax lateribus pilosis,

fortiter crebre subrugoso-punctatus, lateribus substrigosis. Mas valvula ventrali crista æquali acuta, dense longius pilosa.

4. P. *variegatus:* Niger, alis superioribus fasciis 2 sat latis fusco-nigris, macula magna hyalina intra apicem fuscum: mas antennis sat longis, subserratis. Long 7—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 454. 4.

Sphex variegata Lin. Fauna Sv. Ed. II. N:o 1655.

Species a præcedentibus pronoto postice late æqualiter emarginato, pleuris et metathorace subrugosis, mas crista pilosa, antennis flagelli articulis protuberantia a basi magis remota mox discedens.

Temligen sällsynt men utbredd nästan öfver hela Skandinavien.

Genus **Agenia** Schjödte.

Coxæ anticæ basin intermediarum haud attingentes. Frons dense subcoriaceo-punctata. Alæ superiores n. tr. ordinario longe pone furcam cubiti sito, cellula 3:a submarginali altitudine sua latiore; inferiores n. tr. ord. valde obliquo longe ante furcam cubiti sito. Abdomen segmento 1:o basin versus attenuato, 2:o ventrali impressione transversa. Calcaria postica medium metatarsi haud vel vix superantia. Femina tibiis fere muticis, clypeo apice medio subangulato-producto, mandibulis apice bifidis. Mas clypeo apice truncato, albo-picto.

Detta slägte står närmast *Pogonius*, men skiljes lätt på framvingarne som ej hafva 2 skarpt marquerade tvärband, samt genom n. tr. ordinarius, som ligger långt bakom cubiti furca; honorna hafva clypeus kullrig, i spetsen vinkelformigt utdragen, menotum har ett

knippe af glesa styfva borst, som äro kroklikt framåtriktade; hannarne skiljas lätt på clypei blekgula eller hvitaktiga teckning.

1. A. *Punctum:* Nigra, metathorace brevi, sulco lato impresso; mas faciei lateribus, mandibulis anoque perumque albidis. Long 6—9 mill.

Wesm. Obs. pag. 66.

Pompilus Punctum van d. Linden Obs. 1. N:o 10.

Agenia carbonaria Dbm. Hym. Eur. 90. 43.

Var. feminæ monstrosa: clypeo apice truncato, dextrorsum macula quadrangulari albida.

Corpus nigrum, subnitidum, sat gracile, parum pilosum. Caput thoracis latitudine, pone oculos vix angustatum, vertice sat lato, fronte planiuscula; oculis intus haud emarginatis, superne vix minus quam inferne distantibus. Antennæ sat longæ, fere filiformes, articulo 3:o scapo duplo longiore. Pronotum breve, margine postico parum angulato-emarginatum. Metathorax subtilissime substrigoso-punctatus, sulco supero lato, parum gibbosus. Alæ superæ fere hyalinæ, stigmate sat magno, radium pone medium emittente; abscissa 1:a nervi basalis haud curvata, quam 2:a duplo longiore, abscissa 2:a postcostæ stigmate fere duplo longiore: cellula radiali elongata, submarginali 2:a nervum recurrentem 1:m fere in medio, 3:a altitudine sua latiore n. recurrentem 2:m parum arcuatum nonnihil ante medium excipiente, discoidali angulo postico infero subobtuso, supero fero acuto; n. spurio supero brevi, apicem alæ haud attingente. Alæ inferiores n. tr. ordinario valde obliquo, antefurcali, brachiali marginem interiorem alæ haud attingente. Abdomen ovato-elongatum, segmento 1:o basin versus angustato, ultimo

dorsali medio polito, ventrali dense piloso. Pedes elongati; coxæ anticæ medium mesosterni sulcati vix superantes, intermediæ fere ovatæ; femora apice attenuata; tibiæ fere muticæ, posticæ calcari interiore medium metatarsi attingente; tarsi antici haud aculeati.

Mas differt: capite magis piloso, facie utrinque vitta flavo-albida ornata, ano plerumque pallido, valvula ventrali angusta medio subcarinata.

Denna art tillhör sandfälten i sydligare Sverige.

2. A. *albifrons:* Nigra, abdomine basin versus pallide rufo, metathorace longo, sulco tenui: mas faciei lateribus et mandibulis ochraceo-pallidis. Long 6—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 455. 6.

Agenia hyalinipennis Dbm Hym. Eur. 455. 6 (femina).

Præcedenti statura et magnitudine similis et affinis, abdomine segmentis 2 primis rufis, 3:i basi concolore, metathorace sulco tenuiore, femina clypeo apice magis producto, mas vitta faciei superne introrsum dilatata, clypeo apice utrinque subsinuato mox discedens.

Sällsynt i medlersta Sverige.

Genus **Priocnemis** Schjödte.

Frons dense subtilissime punctato-coriacea. Coxæ anticæ intermediarum basin haud attingentes. Alæ superiores n. tr. ordinario longe pone furcam cubiti sito. Abdomen segmento 1:o haud attenuato, basi rufum. Fe-

mina tibiis posticis serrato-spinulosis, clypeo apice haud medio angulato-producto. Mas facie nigra.

Arterna af detta slägte äro ganska talrika och hafva mycken yttre likhet med *Pompilus*, från hvilka de afvika dels genom starkare utbildadt stigma och transversus ordinarius belägen långt bakom cubiti furca, dels genom pannans täta men fina punctur. Honorna skiljas dessutom äfven på bakbenens tibier, som äro beväpnade med korta taggar och tvärliggande skarpa lister, hannarne genom frambenens kloled, som är symmetrisk och försedd med likformiga klor. Från *Pogonius* och *Agenia* afviker *Priocnemis* genom abdomens 1:a segment, som ej är märkbart afsmalnande mot basen, honorna genom baktibiernas armatur, hannarne genom enkla antenner och ej hvit tecknad clypeus.

A) Metathorax lateribus pilosis. Corpus magnum. Pronotum postice angulatim emarginatum. Alæ superiores macula hyalina nulla, nervo submarginali apicem attingente. Tibiæ posticæ fortiter, maris subtilius denticulato-serratæ. Abdomen segmentis 3 primis rufis.

1. P. *fuscus:* Niger, capite et thorace pilosellis, metathorace lateribus subtilissime strigosis: mas valvula ventrali plana, lateribus nigro-fimbriata, apice angulatim subexciso, tibiis anticis margine anteriore pallido. Long 8—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 102. 46.

Sphex fusca Fab. Ent. Syst. II. 210. 46.

Var. ♀. Femoribus posticis apice tibiisque omnibus brunneis.

Caput nigrum, thorace haud latius, subopacum, pone oculos haud angustatum, vertice minus lato: fronte plana creberrime subtilissime punctata, antice canalicula tenui: clypeo medio convexo, apice truncato, labro apice late emarginato, mandibulis nigris, apice vix piceis, dente api-

cali lato, subspathulato. Antennæ tenues, articulo 3:o scapo duplo longiore. Pronotum pilosellum, postice subangulato-emarginatum; metathorace sat longo, declivi, transversim subtilissime strigosum, lateribus pilosis. Alæ superiores fumatæ, apice et pone stigma obscuriores, hoc haud parvo, radium pone medium emittente; cellula radiali elongata, submarginali 2:a nervum in medio, 3:a altitudine sua fere latiore, superne angustata nervum recurrentem 2:m fere verticalem, vix arcuatum paullo ante medium excipiente, discoidali altitudine sua paullo longiore, angulo infero vix obtuso, supero fere recto; nervo basali abscissa 1:a leniter curvata, quam 2:a parum curvata sesqui longiore, abscissa 2:a postcostæ stigmate fere duplo longiore, n. tr. ordinario longe pone furcam cubiti, fere in triente anteriore cellulæ furcatæ excepto. Alæ inferiores costa cum postcosta fere triente anteriore connata, n. tr. ordinario ante furcam cubiti sito, curvato, brachii ramo infero fero nullo. Abdomen nigrum, apice setosum, segmentis 3 primis rufis, 1:o basin versus parum angustato, canalicula basali distincta, nigredine basali triloba, ano subtus linea nulla elevata. Pedes sat tenues; coxis et mesosterno haud plumbeis; femoribus apicem versus attenuatis; tibiis posticis spinulosis et plicato-serratis, calcaribus medium metatarsi attingentibus: tarsis spinulosis, unguiculis dente ante medium haud valido armatis, pectine parvo e setulis paucis rectis formato instructis.

Mas differt: calcari medium metatarsi superante; valvula ventrali planiuscula, apice acute inciso, lateribus dense nigro-fimbriatis; tibiis anticis margine anteriore testaceo.

Ej sällsynt.

2. P. *coriaceus:* Niger, metathorace lateribus rugosis:

mas valvula ventrali apice truncato, subtus densius longe nigropilosa. Long. 8—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. pag. 103. 47.

Præcedenti statura, colore et magnitudine simillimus, sed magis pilosus, metathorace magis opaco, lateribus subrugosis, breviore; femina antennis crassioribus, articulo 3:a scapo sesqui longiore, mandibulis dente apicali longiore et magis acuto, clypei margine apicali depresso-polito, calcari postico paullo longiore, fronte subconvexa, haud canaliculata; mas segmento ultimo ventrali apice haud exciso, subtus dense sat longe nigro- piloso, tibiis anticis haud antice flavescentibus bene distinguendus.

Temligen sällsynt i Skåne; funnen vid Ringsjön och Lund.

Anm. I Entomologische Zeitung 1850 pag. 8 förekommer en uppräkning af Gräfsteklarne funna i trakten af Herrstein och insamlade af Tischbein. Han omnämner deri, att enligt bref från Dahlbom, skulle *Pompilus gibbus* Fab. vara samma art som *Priocnemis coriaceus* Dbm, enligt en verification gjord af Dahlbom sjelf i Köpenhamns museum. Det synes mindre troligt att Fabricius skulle såsom skilda arter beskrifvit 2 så närstående species, att Dahlbom sjelf ej förmadde åtskilja deras honor. Dessutom finnes på etiketten af *Priocnemis affinis* Dbm en anteckning, enligt hvilken denna art skulle vara Fabricii *Pompilus gibbus*. Så vidt jag vet förekommer ej denna art ens i norra Tyskland och är så vidt skild från Pr. *coriaceus*, att den snarare, på grund af det svagt utbildade stigmat, borde utgöra typen för ett eget slägte, som sluter sig närmast till Pompilus. Dess diagnos skulle kunna uppställas på följande sätt.

Priocnemis affinis: Niger, abdomine basi rufo, fronte vix, pronoto et metathorace haud pilosis, hoc cum epipleuris postice fortiter transversim strigosis: alis limbo apicali late fumato, stigmate parvo, abscissa postcostæ 2:a fere quadruplo breviore, cellula 3:a submarginali quam

radiali longius producta, hac apice obtuso, femoribus crassis; mas orbita infra antennas pallida.

3. P. *simulans* m: Niger, femoribus tibiisque rufis, his posticis parum serratis, metathorace subtilissime strigoso. Long 10 mill.

P. *fusco* simillimus, femoribus tarsis tibiisque rufis, his posticis minus fortiter serratis, metathorace longiore tantum distinctus.

Sällsynt; ett exemplar funnet vid Ringsjön i Skåne.

B) Metathorax lateribus haud pilosis. Alæ superiores cellula submarginali 3:a altitudine sua haud latiore, nervo submarginali sæpe apicem haud attingente, n. tr. ordinario minus longe pone furcam cubitii sito, intra apicem sæpe ♀ macula hyalina notata. Abdomen basi rufum. Tibiæ posticæ minus fortiter, maris vix serratæ.

a) Pronotum margine postico fortiter angulato-emarginatum. Frenum medio quam postscutello haud brevius. Alæ superiores feminæ macula hyalina magna intra apicem notatæ, nervo submarginali ♂ evidenter, ♀ fere apicem alæ attingente. Coxæ extus fere argenteo-micantes. Abdomen ♀ segmento ultimo ventrali linea media nulla lævi elevata. Mas calcari postico metatarsi trientem inferiorem superante.

4. P. *notatus:* Niger, unguiculis dente valido recto armatis: femina alis breviusculis, segmento 3:o nigro, vitta media et lateribus rufis: mas femoribus et tibiis pro parte rufis, abdomine sæpe nigro, valvula ventrali augustula, basi leviter convexa. Long 6—10 mill.

Wesm. l. c. 54. 5.

Anoplius notatus St. Farg. III. 402. 35.

Priocnemis femoralis Dbm Hym. 109. 51.

Species in utroque sexo unguiculis dente recto valido armatis; femina alis breviusculis, fasciis obscuris, n. spurio supero abbreviato, abscissa 1:a n. basalis parum curvata, coxis posterioribus externe argenteo-micantibus, abdomine segmento 2:a ventrali impressione transversa in medio sita, 2 primis rubris, dente apicali mandibularum brevi, obtuso; mas femoribus posterioribus, tibiis anterioribus apicem versus segmentoque 2:o dorsali rufis, interdum abdomine pedibusque posterioribus totis nigris ab affinibus optime distinguenda.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

6. P. *exaltatus*: Niger, unguiculis dente parvo armatis, fronte planiuscula: mas tibiis anticis margine anteriore pallido, valvula ventrali lata, plana, subtus minus longe, sat dense pilosella, apice subrotundato vel truncato. Long 5—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 113. 55.

Pompilus exaltatus Panz. Krit. Rev. 11. 119.

Var ♂ Minor, nervo submarginali apicem alæ haud attingente.

Priocnemis nudipes Dbm. Hym. Eur. 117. 58.

Præcedenti similis et affinis, unguiculis dente parvo armatis, alis superioribus nervi basalis abscissa 1:a medio fere angulatim curvata: femina alis longioribus, impressione transversa segmenti 2:i ventralis medium haud attingente: mas valvula ventrali late ovali planiuscula, basi haud convexa: a sequentibus pronoto postice evidenter angulatim emarginato, femina ano subtus æqualiter

setoso, linea nulla apicali lævi, mas calcari postico metatarsi trientem inferiorem superante optime distinguendus.

Allmän i södra Sverige.

aa) Pronotum margine postico minus evidenter angulatim emarginato. Alæ superiores nervo submarginali longe ante apicem desinente. Femina segmento ultimo ventrali postice medio linea tenui nitida instructo. Mas calcari tibiarum posticarum metatarsi trientem haud vel vix attingente.

b) Femora postica apicem versus rufa.

7. P. *obtusiventris*: Niger, pedibus pro parte rufis, unguiculis dente minuto armatis: femina abdomine segmento 3:o postice nigro, alis superioribus macula magna hyalina ante apicem: ♂ valvula ventrali angusta apice integro, basi crista humili pilosa. Long 5—8 mill.

Schdte l. c. 329. 6 Dbm. Hym. Eur. 115. 56.

Species a præcedentibus pronoto postice fere arcuatim emarginato, pedum colore dilutiore, femina segmento ultimo ventrali postice linea tenui nitida instructo, mesosterno lateribus haud, coxis vix plumbeis, mas segmento ultimo ventrali angusto, carina media basi altiore dense et sat longe pilosa, mox distincta; a sequentibus femorum anteriorum apice, posticorum saltim dimidio apicali, tibiis omnibus fere totis pallide rufis vel testaceis, femina cellula radiali abscissa 2:a postcostæ haud longiore, hac quam stigmate duplo longiore, mesopleuris haud plumbeis, clypeo æqualiter convexo, margine apicali depresso, nitido, freno quam postscutello medio breviore, alis breviusculis, mas valvulæ ventralis structura optime distinguenda.

Sällsynt; funnen vid Lund.

bb) Femora nigra, apice summo vix obscure rufo.

8. P. *pusillus:* Niger, tibiis anticis margine anteriore pallidis; ♀ alis superioribus macula hyalina ante apicem; mas valvula ventrali apice acute inciso, dorso plana, lateribus longe nigro-fimbriatis. Long 4—8 mill.

Schdte l. c. 327. 3. Dbm Hym. Eur. 112. 54.

Var ♀. Tibiis posterioribus brunneis.

Præcedenti simillimus, pedum colore obscuriore, femina clypeo apice haud polito, vertice crassiore, linea frontali abbreviata, antennis crassioribus, mas valvulæ ventralis structura mox discedens.

Ej sällsynt.

9. P. *parvulus:* Niger, freno postsutelli medio fere longiore, mesopleuris plumbeis: ♀ alis superioribus macula hyalina ante apicem nulla vel obsoleta: mas valvula ventrali angusta, apice integro, disco planiusculo, basi subcarinato-compressa. Long 4—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 460. 22.

Pompilus minor Zett. Ins. Lapp. 438. 7.

Præcedenti simillimus, femina mesopleuris inferne pube plumbeo-micante vestitis, freno longiore, alis superioribus macula hyalina nulla vel obsoleta: mas valvula ventrali apice integro, lateribus haud fimbriata optime distinguendus.

Ej sällsynt.

Genus **Calicurgus** Panz.

Frons dense subtilissime punctata. Coxæ anticæ basin intermediarum haud attingentes. Alæ superiores nervo transverso fere interstitiali. Pronoti collare antice politum et verticale. Femina tibiis posticis subserrato-spinulosæ.

Detta slägte öfverensstämmer i de flesta karakterer med *Priocnemis*, men afviker genom framvingarnes n. tr. ordinarius, hvilken är nästan incident samt genom pronoti collare, som är kort, baktill nästan bågformigt urbräddadt och framtill lodrätt nedstupande och poleradt.

1. C. *fasciatellus:* Niger, pube tenuissima obductus: femina abdomine basi rubro, petioli et metathoracis lateribus pilosellis, alis 2-fasciatis: mas niger, pedibus pro parte rufescenti-testaceis, calcaribus longis, albidis. Long 6—10 mill.

Pompilus fasciatellus Spin. Ins. Lig. 2. 37. tab. 5. fig. 22.

Priocnemis fasciatellus Dbm. Hym. Eur. 105. 49.

Priocnemi notato colore et magnitudine simillimus, alarum nervo transverso fere incidente mox discedens. Caput thorace vix latius, pone oculos vix angustatum, vertice haud lato, fronte nitidula, parce pilosula, sat crebre et concinne punctata; oculis superne minus quam inferne distantibus; clypeo subconvexo, margine apicali subdepresso, fere truncato. Antennæ fere filiformes, spirales, articulo 3:o scapo duplo longiore. Pronotum breve, collari postice late fere arcuatim emarginato, parce pilosello, lobis deflexis fovea oblonga sat magna impressa: mesonoto parapteris haud distinctis; metathorace brevi, subtilissime punctato, nitido, lateribus pilosulis. Alæ superiores fasciis 2 nigro-fuscis, atera angusta nervum ba-

salem obumbrante, altera lata sub stigmate ornatæ; abscissa 2:a postcostæ stigmate sesqui longiore, hoc sat magno, radium pone medium emittente: cellulis submarginali 2:a rhombea nervum in medio, 3:a superne angustata n. recurrentem 2:m paullo ante medium excipiente; nervis spuriis distinctis, basalis abscissa 1:a parum arcuata, quam 2:a sesqui longiore. Alæ inferiores n. tr. obliquo ante furcam cubiti sito. Abdomen oblongo-ovatum, nigrum, segmentis 2 primis et basi 3:ii rubris vel sanguinis, 1:o nigredine basali truncata, lateribus pilosulis, ventrali 2:o linea transversa impressa, ultimo dense piloso, linea nulla elevata lævi. Pedes nigri, minus tenues, femoribus apicem versus parum attenuatis, tibiis spinulosis, posticis subserratis: tarsis breviter spinulosis, calcari postico metatarsi medium superante: unguiculis subtus dente et pulvillo magno armatis.

Mas differt: femoribus apice sensim magis rufis, tibiis anticis margine anteriore testaceis, calcaribus albidis posticis metatarsi trientem inferiorem superante, abdomine tenui pube omnium subtilissima sericea obducto, valvula ventrali subovali, leviter æqualiter convexa; variat interdum clypeo macula utrinque triangulari et pronoti fascia postica medio interrupta pallidis.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

Obs. Pompilus *leucopterus* Dbm (e Germania) huic similis et affinis sed differt fronte polita et antennis brevioribus crassioribus.

Sectio. 2. Pronotum angulis posticis lobato-productis tegulas haud attingentibus; collari plerumque parvo.

Divisio 1. Abdomen segmento 1:o ventrali petiolum formante, eodem dorsali a thorace longe remoto.

Familia Sphegidæ.

Abdomen petiolo longo, tereti. Caput mandibulis fortiter decussatis, peristomio amplo. Antennæ setaceæ rectæ. Alæ superiores cellulis submarginalibus 3, nervo basali longe ante stigma postcostam attingente: furcula cubiti inferiore paullo pone furculam superiorem sita. Alæ inferiores n. tr. ordinario verticali, ante furcam cubiti sito, lobo basali magno lato. Coxæ intermediæ distantes. Femora antica haud recepta. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Pronoti collare crassiusculum.

Med familjen *Sphegidæ* börjar den andra afdelningen af Gräfsteklarne, hvilken är utmärkt genom pronoti sidor, som äro flikformigt nedböjda men räcka ej fram till vinglocken, hvilka i allmänhet ej äro stora. Inom denna afdelning förekommer en grupp af familjer, hvilka karakteriseras genom skaftad abdomen och der detta skaft är bildadt af 1:a ventral-segmentet, emedan samma dorsalsegment är skjutet längre tillbaka och berör alls icke thorax. Till denna grupp räknas endast Pemphredoner och Sphegider; de förre med skarpkantad, de sistnämnde med trind petiolus. Dessa hafva dessutom alltid 3 fullständiga submarginalfält i framvingarne, hvilka hafva nervus basalis träffande postcostan långt framför stigmat som är litet och den nedre furculan af cubitus belägen något bakom den öfre furculan. De bakre vingarne hafva starkt utbildad bred basalflik och en kort vertical tvärnerv, som träffar cubitus före dess klyfning. Hufvudet är stort med starkt utbildadt peristomium och långspetsade mandibler. Frambenens lår kunna ej upptagas i främre sidofördjupningar på mesosternum; mellanbenens höfter äro åtskilda i medellinjen, deras tibier äro försedda med 2 sporrar i spetsen liksom bakbenen. Pronoti collare är temligen tjock. Antennerna fina, ej brutna, nästan borstlika, fästade ungefär på lika afstånd ifrån spetsen af clypeus som ifrån ocellerna. Kroppen är långsträckt, tibier och tarser taggiga, vingarne kortare än abdomen

Conspectus generum.

A) Abdomen segmento 1:o dorsali compresso. Tibiæ minus fortiter spinulosæ.

a) Alæ superiores cellula submarginali 3:a petiolata. Abdomen apice vix cyaneo. Genus *Miscus.*

aa) Alæ superiores cellula submarginali 3:a haud petiolata. Abdomen apice cyaneo. Genus *Ammophila.*

B) Abdomen segmento 1:o dorsali haud compresso, 1:o ventrali postice deplanato, subassurgente, dorsalis apicem attingente. Tibiæ fortiter spinulosæ Genus *Psammophila.*

Genus **Miscus** Jur.

Alæ superiores cellula submarginali 3:a petiolata. Abdomen segmento 1:a dorsali compresso. Tibiæ minus fortiter spinulosæ.

Detta slägte skiljes endast från *Ammophila* genom framvingarnes 3:e submarginal-fält, hvilket är triangulärt och upptill skaftadt.

1. M. *campestris:* Niger, capite thoraceque hirtulis, abdomine medio rufo, maris linea dorsali nigra. Long 12 mill.

Jur. Hym. 130.

Dbm. Hym. Eur. 7. 3.

Caput thorace vix latius, transversum, verticale, nigrum, subopacum, griseo- hirtulum: vertice haud crasso: fronte medio fere excavata: oculis magnis, orbita interiore parallela, mandibularum basin attingentibus: linea

occipitali distincta. Mandibulæ apice longo et acuto, intus fere in medio dente subbifido armatæ. Antennæ tenues fere filiformes sat alte supra clypeum apice late rotundatum insertæ, basi fere contiguæ, 3:o scapo duplo longiore, ultimo apice truncato. Thorax oblongus, griseohirtulus, subopacus; pronoto magno, collari majusculo antice haud determinato, postice a mesonoto profunde impresso, hoc linea media impressa, parapteris vix indicatis; metathorace longo, area basali longa subtilissime crebre striolata. Alæ superiores abdominis medium paullo superantes, fere hyalinæ, stigmate parvo et angusto, radium fere ex apice emittente; cellulis marginali oblongoovali, submarginali 2:a superne paullo angustata, nervos 2 recurrentes excipiente, 3:a superne petiolata; nervis spuriis fere nullis, tr. ordinario brevi ante furcam cubiti, hujus furcula superiore paullo ante furculam inferiorem sita, basalis abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a quadruplo longiore, postcostæ abscissa 2:a stigmate duplo longiore. Ale inferiores n. tr. ordinario verticali, paullo ante furcam cubiti sito, lobo basali magno, n. tr. ordinarium superante. Abdomen longum, tenue, apice clavatum; segmento 1:o ventrali longo cylindrico nigro, 1:o et 2:o dorsali rufis, 3:o basi concolore, reliquis cyaneo-nigris. Pedes longi nigri, anticorum trochanteribus, femoribus tibiisque subtus longe pilosis. tarsis anticis articulo 1:o extus spinoso, posticis articulo 1:o basi intus exciso, omnibus cum tibiis spinulosis; unguiculis muticis, pulvillo instructis. Medipectus antice præsternis linea impressa verticali discretis, episternis vix discretis, postice paullo supra et ante coxas intermedias cum apice metathoracis utrinque macula argenteo-micante instructum.

Mas differt: facie inferne angustiore, pube depressa densa argenteo-micante vestita, capite magis pone oculos angustato, tibiis fere muticis, thorace magis hirtulo, meta-

tarso antico haud spinoso-producto, abdominis segmento dorsali 1:o et 2:o supra linea nigra notato.

Denna art förekommer temligen sparsamt på flygsandsfälten i Skåne.

Genus **Ammophila** Kirby.

Alæ superiores cellula submarginali 2:a haud petiolata, sed superne paullo angustata. Abdomen apice cyaneo, segmento dorsali 1:o compresso. Tibiæ minus spinulosæ.

Detta slägte öfverensstämmer nästan i alla delar med föregående, endast att framvingarne hafva 2:a submarginalfältet utan skaft samt att mandiblerna äro i spetsen mindre skarpa och den inre tanden trubbigare.

1. A. *sabulosa:* Nigra, capite thoraceque hirtulis, abdomine medio rufo, maris linea media dorsali nigra. Long 12—15 mill.

Dbm. Hym. Eur. 9. 10.

Sphex sabulosa Lin. Fauna Sv. Ed. II.

Misco campestri statura colore et habitu simillimus, sed paullo major, alarum cellula submarginali haud petiolata, metathoracis area basali subrugosa, mandibulis paullo crassioribus, apice minus longo, dente interiore obtuso 2-fido tantum discedens.

Allmän.

Genus **Psammophila** Dbm.

Abdomen segmento 1:o dorsali haud compresso, eodem ventrali postice deplanato subassurgente, dorsalis apicem attingente. Tibiæ fortius spinulosæ.

Detta slägte afviker från de båda föregående genom mera taggiga tibier, ej så långt petiolus, hvars ventral-del räcker till spetsen af dorsal-skenan, denna åter är ej hoptryckt från sidorna; lättast skiljes det på abdomens svarta spets, som ej har blåaktig anlöpning.

1. P. *affinis:* Nigra, hirta, abdomine medio rufo; metathoracis area basali crebre oblique strigosa: unguiculis ♀ pulvillo distincto. Long 10—14 mill.

Dbm. Hym. Eur. 16. 11.

Ammophila affinis Kirby Lin. Trans. IV. 195. 2.

Corpus nigrum, abdomine medio rufo-sanguineo, capite thoraceque nigro-hirtis. Caput thorace paullo latius, pone oculos subangustatum; vertice sat lato; fronte crebre punctata, canalicula media impressa; facie lateribus parallelis; clypeo magno, apice fere truncato; labro inflexo, apice truncato, maxillas obtegentibus; mandibulis magnis, apice longo, acuto, intus dente valido, apice truncato et incisura parva instructo armatis. Antennæ subfiliformes, tenues, contortæ, fere æque a clypei margine ac ab ocellis distantes; articulo 1:o breviter cylindrico, quam 3:o fere duplo breviore, ultimo apice truncato. Thorax niger, subopacus, nigro-hirtulus; pronoto mesonoto fere angustiore, collari sat magno, sed haud discreto, antice declivi, postice a mesonoto impressione profunda separato; hoc linea media postice et parapteris abbreviatis; metathorace longo, area basali creberrime oblique striolata. Alæ abdominis medium paullo superantes, vix

fumatæ; stigmate parvo, quam abscissa postcostæ triplo breviore; cellulis radiali ovali, submarginali 2:a quam 3:a majore, discoidali angulo infero apicali valde obtuso: nervis tr. ordinario paullo ante furcam cubiti sita, basalis abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a triplo longiore. Abdomen segmentis 3 primis dorsalibus rufis, 1:o basi ima nigra, 1:o ventrali nigro, postice rufo, ultimo piloso. Pedes trochanteribus et femoribus nigro-pilosis; tarsis anticis articulis 4 primis externe apice dentato-productis; unguiculis pulvillo distincto instructis. Meso-et metapleura punctato-strigosa.

Mas differt: facie angustata, dense albo-puberula, mandibulis dente medio minus valido, segmento 1:o toto nigro, interdum 2:o dorsali medio fusco; thorace magis griseo-hirsuto.

Temligen allmän.

2. P. *viatica:* Nigra, hirta, abdominis medio rufo: metathoracis area basali rugoso-punctata; unguiculis feminæ pulvillo nullo. Long. 12—14 mill.

Dbm. Hym. Eur. 18. 12.

Sphex viatica Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1651.

Præcedenti simillima, capite et thorace fortius punctatis, metathoracis area basali rugoso-punctata, lateribus et mesopleuris haud strigosis: femina mox unguiculis pulvillo nullo instructis discedens.

Allmän.

Familia Pemphredonidæ.

Abdomen petiolo brevi vel longo, e segmento 1:o ventrali formato, supra lateribus acutis. Antennæ subfractæ. Pronoti collare parvum. Alæ superiores cellulis 3 vel 2, rarissime 1 submarginalibus instructæ; nervo basali haud longe a stigmate postcostam attingente. Femora antica sæpe recepta. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ.

Denna familj afviker väsendtligen från föregående genom abdomens petiolus, som ej är trindt, genom endast en sporre på mellanbenens tibier, nästan brutna antenner och genom frambenens lår, hvilka kunna upptagas i sidofördjupningar framtill på mesosternum. Redan genom framvingarnes 2 eller 3 slutna submarginalfält skiljes den från de flesta öfriga familjer, hvilka dessutom aldrig hafva skaftet på abdomen bildadt af dess 1:a ventralsegment; endast slägtet *Nitela* skulle möjligen kunna förvexlas med *Crabronidæ*, på grund af blott 1 submarginalfält, men utom det att antennerna äro tjockare mot spetsen, saknar äfven abdomens 2:a ventral-segment den intryckning vid basen, som utmärker Pemphredonerna.

Conspectus generum.

A) Alæ superiores cellulis submarginalibus 3 instructæ. Antennæ medio frontis insertæ. Abdomen longe petiolatum.

a) Alæ superiores cellula submarginali 2:a nervos plerumque 2 excipiente; inferiores nervo transverso ordinario pone furcam cubiti sito. *Mimesa.*

aa) Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum 1 excipiente; inferiores nervo transverso ante furcam cubiti sito. Mesosterni linea verticali crenata. Calcaria postica longa, tenuia. *Psen.*

B) Alæ superiores cellulis submarginalibus 2 instructæ. Abdomen nigrum. Antennæ mox supra clypeum insertæ

b) Alæ superiores nervis 2 recurrentibus, stigmate mediocri; inferiores lobo basali magno.

c) Alæ superiores cellula submarginali 2:a magna quadrata. Abdomen evidenter petiolatum. Tibiæ spinulosæ. Caput temporibus pone oculos amplis. *Pemphredon.*

cc) Alæ superiores cellula 2:a submarginali alta, nervum in medio excipiente.

d) Tibiæ posticæ denticulatæ. Abdomen fere sessile. Metathorax rugosus. *Diodontus.*

dd) Tibiæ posticæ muticæ. Abdomen brevi-petiolatum. Mandibulæ apice oblique truncato. *Passaloecus.*

bb) Alæ superiores nervo recurrente 1 instructæ, stigmate magno, nervo transverso longe ante furcam cubiti sito; inferiores lobo basali parvo. Tibiæ tenues, vix denticulatæ.

e) Abdomen longe petiolatum. *Stigmus.*

ee) Abdomen subsessile. *Spilomena.*

C) Alæ superiores cellula submarginali 1 instructæ. Abdomen subsessile. *Nitela.*

Genus **Mimesa** Shuck.

Alæ inferiores n. tr. ordinario pone furcam cubiti sito; superiores cellulis 3 submarginalibus, 2:a plerumque nervos 2 excipiente. Antennæ medio frontis insertæ, basi distantes, flagello subclavato. Abdomen petiolo longo. Calcaria postica crassa, metatarsi medium haud superantia.

Slägtet *Mimesa* afviker från alla andra inom familjen genom 3 submarginal-fält i framvingarne, n. tr. ordinarius i bakvingarne belägen bakom cubiti furca. Wesmael har föreslagit namnet *Aporia* (äfven användt för ett Dagfjärilslägte) för de arter, som hafva abdomen i midten röd och för M. *atra*, som afviker från de öfriga genom 2:a recurrenta nerven i framvingarne, hvilken upptages i 3:e submarginalfältet, användt slägtnamnet *Mesopora*.

A) Abdomen medio rufum. Caput inter antennas clavatas obtuse tuberculatum, pone oculos vix angustatum, vertice medio subexcavatum. Antennæ subtus rufæ, vel ferrugineæ. Mesosterni fossulæ laterales, femora excipientes, incompletæ. (*Aporia* Wesm)

1. M. *equestris:* Nigra, tarsis rufis, mesopleuris punctatissimis, metathorace rugoso, petiolo latiusculo. Long 6—8 mill.

Wesm. l. c. 109. 3.

Trypoxylon equestre Fab. Syst. Piez. 182. 6.

Mimesa equestris Dbm. Hym. Eur. 4. 5. (ex parte).

Caput pronoto paullo latius; nigrum, subopacum, tenuissime griseo-pubescens, dense subtilissime punctatum; vertice sat crasso, pone oculos vix angustato, temporibus tumidis; facie medio subangustata; carina frontali inter antennas tuberculato-elevata; clypeo magno, pube fere aureo-micante vestito, ante apicem linea transversa elevata instructo, margine apicali utrinque vix perspicue emarginato; mandibulis apice bifidis. Antennæ thoracis medium attingentes, fronti sat alte insertæ, basi distantes, nigræ, articulis 4—12 subtus ferrugineæ, 1:o subcompresso, quam 3:o longiore, 2:o minimo, transverso, ultimo apice obtuso, penultimo fere sesqui longiore. Thorax ovato-rotundus; pronoti collare, antice fere abrupte declive, postice linea elevata submarginatum; mesonoto crebre subtilissime punctato, subopaco, parapsidis antice vix inchoatis; metathorace rugoso, areis 2 apicalibus sat discretis, basali minus discreta, substrigoso-rugosa. Alæ superiores fere hyalinæ; abscissa postcostæ 2:a stigmate saltim duplo breviore, hoc crasso subovato, radium paullo pone medium emittente; nervis tr. ordinario interstitiali, radialis abscissa 4:a lenissime sinuata, basalis abscissa 1:a vix cur-

vata, quam abscissa 2:a fere duplo longiore: cellulis submarginali 3:a inferne leniter dilatata quam 2:a majore, hac superne parum angustata nervum recurrentem 1:m paullo pone angulum anteriorem, 2:m sigmoideum fere in angulo posteriore excipiente. Alæ inferiores lobo basali sat magno subovato, medium fere cellulæ brachialis attingente, n. tr. ordinario sat brevi obliquo pone furcam cubiti sito. Abdomen elongato-ovale: petioli parte dorsali plana, trochanteres posticos superante, segmentis dorsalibus 1—3 rufis, 3:o apice magis minusve, 1:o basi interdum nigricante, pube omnium subtilissima vestitis, nitidulis, 6:o valvula dorsali sat longa, creberrime subtiliter punctata et pubescenti. Pedes minus tenues: coxæ breviusculæ, intermediæ distantes, posticæ angulo apicali externo auriculato-producto: femora haud clavata, sat valida: tibiæ posticæ externe denticulatæ, basi et apice ferrugineæ: tarsis rufis, apice interdum obscurioribus, metatarso postico subtiliter spinuloso, interne vix sinuato: unguiculis validis muticis, pulvillo magno instructis. Mesosterni latera creberrime subtiliter punctulata, fossula anteriore laterali, femora excipiente, postice linea elevata discreta.

Mas differt: facie argentea, tuberculo inter antennas minus distincto, abdomine segmento dorsali 1:o nigro, limbo apicali et 2:o rufis, hoc interdum nigro-fusco, antice rufo, segmento 7:o dorsali haud conspicuo, ultimo ventrali unco parvo reflexo armato.

Allmän från Skåne till Norrland.

2. M. *Shuckardi:* Nigra, tarsis vix dilutioribus: mesopleuris subtilissime alutaceis, metathorace rugoso, petiolo latiusculo. Long 6—8 mill.

Wesm. l. c. 115. 5.

Mimesa equestris Shuck. 229. 1.

Præcedenti similis et affinis sed robustior, ♀ abdomine petiolo breviore, dorso late excavato, segmento 3:o nigro, facie infra antennas albido-pubescenti; mesonoto parapsidis antice inchoatis, nitidulo, parcius punctato, scutello fere lævi, tarsis obscurioribus, mesopluris subtilissime alutaceis, punctis vage impressis, radio apice haud sinuato: mas flagelli articulis 4—8 subtus linea elevata instructis mox discedens.

Temligen sällsynt i medlersta och södra Sverige.

3. M. *bicolor:* Nigra, tarsis fuscis, mesopleuris lævibus, postice et episternis crebre subtiliter strigosis, metathorace rugoso-clathrato, petiolo tenui, longo, utrinque sulco laterali impresso. Long 6—8 mill.

Wesm. l. c. 113—4. Shuck. 230. 2.

Mimesa lutaria Dbm. Hym. Eur. Eur. 4. 4. (ex parte).

M. *equestri* statura et colore simillima, tarsis paullo obscurioribus, mesonoto parcius subtilissime punctato, mesopleuris haud punctatissimis, sed postice et episternis dense subtilissime strigosis præcipueque abdominis petiolo tenuiore, utrinque sulco laterali impresso distincta; a præcedente femina abdomine angustiore, segmento 3 dorsali rufo, postice et 1:o antice nigricantibus, petioli forma; mas antennis flagelli articulis 2—6 subtus linea elevata instructis optime discedens.

Temligen sällsynt.

B) Abdomen totum nigrum.

a) Alæ superiores cellula submarginali 2:a nervos 2 recurrentes excipiente. Frons inter antennas linea tenui elevata instructa. Mesosterni fossula lateralis completa. Antennæ maris paullo incrassatæ, nigræ.

4. M. *unicolor:* Nigra, antennis articulo ultimo rufescenti: petioli carina media haud sulcata; ♀ valvula dorsali latiuscula, subopaca, parce fortius punctata. Long 6—8 mill.

Wesm. l. c. 108. 1.

Psen unicolor van der Linden Obs. II. 105. 3.

Mimesa borealis Dbm. Hym. Eur. 2. 2.

Species a præcedentibus abdomine toto nigro, antennis minus clavatis, vertice medio pone ocellos haud retuso, mesosterni fossula laterali ubique bene determinata, tibiis posticis minus denticulatis, clypeo ante apicem linea nulla elevata transversa, sed fronte carina subtili ad ocellos usque producta: mas antennis flagelli parum incrassati articulis 2—9 subtus linea elevata instructis, tarsis flavis, abdomine segmento 7:o distincto discedens.

Sällsynt i södra Sverige.

5. M. *Dahlbomi:* Nigra, antennis concoloribus, petioli carina medio sulco dorsali impresso, valvula dorsali feminæ angusta, punctis paucis intra latera impressis. Long 6—8 mill.

Wesm. l. c. 108. 2.

Mimesa unicolor Dbm Hym. Eur. I. 1.

Præcedenti simillima, femina valvula dorsali angustiore, punctis tantum paucis intra latera sat magnis impressis: mas antennis articulis 9:o—10:o subtus tuberculo lineari instructis certe discedens.

Sällsynt.

aa) Alæ superiores cellula submarginali 3:a nervum 2:m recurrentem excipiente. Frons inter antennas corniculo acuto armata. Mesosterni fossula antica lateralis, femora excipiens, postice linea elevata bene determinata. (*Mesopora* Wesm.)

6. M. *atra:* Nigra, pilosula, alis nervis pallidis, petiolo haud carinato: mas tarsis intermediis articulis 2 primis apice productis. Long. 8—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 2. 3. Wesm. l. c. 116. 6.

Psen ater Panz. Rev. 2. 108.

Species a præcedentibus cellula submarginali 3:a nervum 2:m recurrentem excipiente, fronte inter antennas dente acuto armata, verticis parte stemmatali elevata; mas antennis scapo dilatato, pedicellum includente, flagello compresso-dilatato, medio angustiore, articulis subtus excavatis, penultimis subserratis, pedibus anterioribus pallidis discedens.

Denna art säges vara funnen i södra Sverige.

Genus **Psen.** Latr.

Alæ inferiores n. tr. ordinario ante furcam cubiti sito: superiores cellulis submarginalibus 3. Clypeus apice sub-2-denticulato. Antennæ paullo supra medium frontis insertæ. Abdomen petiolo coxas posticas superante, segmento 2:o ventrali basi medio deplanatione. Femora crassa, antica basi subtus oblique truncata. Tibiæ posticæ fere muticæ, calcaribus tenuibus medium metatarsi longe superantibus.

Slägtet *Psen* skiljes lättast från *Mimesa* genom bakvingarne, hvilka hafva n. tr. ordinarius belägen framför cubiti furca. Dessutom

är clypens i midten försedd med 2 små tandformiga utsprång; pannans köl emellan antennerna är hög och delar sig framat i tvä grenar, som i rät vinkel utgå mot hvardera ögat. Antennerna äro fästade högre upp på pannan. Framvingarnes n. tr. ordinarius ligger något framom cubiti furca och deras stigma är bredare; bakvingarnes basalflik är bredare. Abdomens 2:a ventralsegment har i midten en något glänsande nästan triangulärt fält, som hos honan har liksom en infattning i upphöjda linjer men hos hannen är öppet baktill. Bakbenens tibier äro nästan obeväpnade, med långa och fina sporrar; klornas pulvill är mindre: frambenens lår äro vid basen på undre sidan försedda med en triangulär något plattad grop.

1. P. *atratus:* Niger, sat nitidus, mesonoti lineis dorsalibus abbreviatis, alis hyalinis, carina frontali inter antennas bifida, crista transversa vix obliqua, mesopleuris nitidis, lævibus: mas antennis subtus brunneo-ferrugineis subnodoso-filiformibus. Long 6—7 mill.

Dbm. Hym. Eur. 5. 6.

Trypoxylon atratum Panz. Fauna Germ. 98. 15.

Corpus nigrum, sat nitidum, pube omnium subtilissima sericeo-grisea vestitum. Caput thoracis latitudine, pone oculos haud angustatum, vertice crasso, fronte sublævi, inter antennas crista brevi bifida, spatium lanceolatum excavatum includente, facie argenteo-sericea, superne crista transversa, haud vel vix obliqua, instructa, clypeo apice medio 2-dentato: mandibulis sat crassis, apice 3-dentato: oculis sat magnis, orbita interiore fere parallela. Antennæ vix curvatæ, breves thoracis medium haud attingentes, apicem versus subtus brunneum incrassatæ, alte supra medium frontis insertæ: articulo 1:o 3:o longiore, apice intus subdentato-producto, 2:o minimo transverso. Thorax brevis ovato-rotundus: pronoti collari brevissimo, abrupte declivi, superne linea tenui elevata discreto: mesonoto nitido, parce subtiliter punctato, parapsidis antice

inchoatis, parapteris abbreviatis; metathorace semigloboso, rugoso, area basali sat discreta, subrugoso-striata. Alæ superiores hyalinæ, stigmate magno, nigro, radium fere pone medium emittente, quam abscissa 2:a postcostæ quadruplo longiore; cellulis submarginali 2:a triangulari nervum recurrentem 1:m mox prope angulum anteriorem excipiente, 3:a externe producta nervum recurrentem 2:m prope vel in ipso angulo anteriore excipiente; nervis tr. ordinario ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a vix curvata quam 2:a sesqui longiore. Alæ inferiores lobo basali sat lato medium cellulæ brachialis vix attingente; n. tr. ordinario brevi, verticali, ante furcam cubiti sito. Abdomen subovatum, petiolo supra medio lævi, excavato, trochanteres superante; segmento 2:o ventrali spatio basali triangulari, medium fere superante, subdepresso instructo, ultimo dorsali valvula superne haud discreta. Pedes nigri, tibiis anticis margine anteriore testaceo, posticis parum denticulatis, calcaribus longis, tenuibus pallidis; tarsis anterioribus obscure ferrugineis, unguiculis muticis, pulvillo instructo. Mesopleura nitida lævia, præsternis sutura verticali subcrenata discretis, antice femora excipientibus, episternis vix discretis. Coxæ parvæ, intermediæ vix distantes, posticæ ovatæ.

Mas differt: antennis flagelli articulis subæqualibus, subtus brunneis, medio leniter tumidis, scapo breviore, segmenti 2:i ventralis spatio basali postice aperto, 6:o basi pallido, 7:o retracto apice spinula recurva armato.

Denna art är ej sällsynt i södra och medlersta Sverige.

2. P. *fuscipennis:* Niger, mesopleuris opacis, punctulatis, segmentis ventralibus 4:o et 5:o apice setis rigidis ornatis. Long. 7—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 5. 7.

Præcedenti crista frontali et abdominis segmento 2:o affinis, sed major, crassior, vertice oblique strigoso, mesopleuris opacis punctatis, alis superioribus leniter fumatis, nervo 2:o recurrente in cellula 2:a recepto vel interstitiali, mesonoto minus nitido, paullo fortius punctato, metathorace postice late canaliculato præcipueque abdomine segmentis 4:o et 5:o ventrali apice setis rigidis erectis fuscis instructis optime distinguendus.

Sällsynt i medlersta Sveriges skogstrakter.

3. P. *concolor:* Niger, mesonoti lineis ultra medium extensis, frontis crista inter antennas sulco instructa, vertice et mesopleuris nitidis: mas antennis elongato-filiformibus. Long 7—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 6. 8.

Præcedenti statura et magnitudine similis et affinis, crista frontali inter antennas haud late excavata sed sulco tenui instructa, alis superioribus nervo 2:o recurrente in cellula 3:a submarginali semper recepto, metathorace area basali haud magna et sulco medio profundo transversim costatis, utrinque subtiliter strigoso, vertice nitido, abdomine segmento 2:o ventrali area media basi obsolete determinata, crista frontis transversa brevi, obliqua; mas antennis articulis 4—12 haud transversis bene distinctus.

Sällsynt i medlersta Sveriges skogstrakter.

Genus **Pemphredon.** Latr.

Alæ superiores cellulis tantum 2 completis, nervo nempe 1:o transverso-submarginali deficiente: inferiores

n. transverso ordinario obliquo pone furcam cubiti sito. Caput vertice latissimo; antennis basi distantibus, haud incrassatis, scapo sat longo. Abdomen petiolo saltim coxas posticas superante, supra plano, rugoso. Tibiæ posticæ parce denticulatæ.

Slägtet *Pemphredon* skiljes genast från de båda föregående i denna familj genom framvingarne, som endast hafva 2 fullständiga submarginalfält, emedan 1:a transversella submarginal-nerven bortfallit. Med *Diodontus* och *Passaloecus* öfverensstämmer det deri att labrum är smal och har spetsen fritt utskjutande i midten af clypeus, men skiljes från båda genom den starka utvecklingen af hjessan, hvarigenom hufvudet synes kubiskt, genom mesonoti rynkiga eller groft puncterade yta samt lättast genom längre petiolus, som aldrig är transversel.

A) Alæ superiores cellula submarginali 1:a nervum prope angulum externum excipiente. Mesonotum haud rugosum. Caput vertice latissimo. Petiolus coxas posticas superans. (*Cemonus* Jur.)

1. P. *unicolor:* Niger, mesonoto parce, minus fortiter punctato, capite pone oculos subangustato, clypeo feminæ apice medio subproducto. Long 6–8 mill.

Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. 84. 11.

Cemonus unicolor Dbm. Hym. Eur. 255. 155.

Corpus nigrum, nitidum, capite thoraceque griseopilosis. Caput magnum, cubicum, pone oculos parum angustatum, vertice latissimo, parce sat fortiter punctato, postice emarginato; facie lateribus parallelis, supra antennas crebre subtilissime punctata, inferne densius albopubescenti; clypeo apice medio subelevato; mandibulis sat validis, apice dentibus 3 acutis armatis, intus medio tuberculo, extus ante apicem dente instructis. Antennæ longe infra medium faciei insertæ, tenues, subfiliformes,

leviter contortæ, nigræ, articulo 1:o 3:o duplo longiore, tenui, 2:o parvo sed vix transverso. Pronoti collare mesonoto humilius, parvum, angustum, abrupte declive, haud discretum; mesonoto parce sat fortiter punctato, parapsidis haud discretis, parapteris utrinque abbreviatis; metathorace parvo, rugoso, area basali limbo lævi, sæpissime polito. Alæ superiores hyalinæ, stigmate magno, nigricante, radium pone medium emittente, quam abscissa 2:a postcostæ fere quadruplo longiore; cellula radiali elongato-ovali, 1:a submarginalli nervos ambos recurrentes excipiente, 1:m fere in medio, 2:m obliquum prope angulum vel in ipso angulo posteriore excipiente, 2:a superne paullo latiore, subquadrata: nervis tr. ordinario paullo ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a 2:a sesqui longiore, spuriis obsoletis sed apicem alæ attingentibus. Alæ inferiores lobo basali magno, medium cellulæ brachialis superante: n. tr. ordinario obliquo, pone furcam cubiti sito. Abdomen fere obovatum, nitidum, sublæve, parce pilosellum, medio subglabrum: petiolo lenissime curvato, rugoso, haud excavato coxas posticas superante, segmenti ultimi dorsalis valvula minus discreta. Pedes sat tenues, vix pilosi, nigri: coxis parvis, intermediis vix distantibus: tibiis posticis spinulis paucis armatis, calcari longiori medium metatarsi haud superante: unguiculis tenuibus, muticis, pulvillo parvo instructis. Mesosternum sulco laterali distincto e sutura verticali egrediente, episternis vix discretis.

Mas differt: antennis scapo breviore, tibiis posticis fere plane muticis, abdomine segmentis 7 distinctis, ventralibus 2—5 margine apicali brunneo-membranaceo.

Temligen allmän.

2. P. *lethifer:* Niger, nitidus, mesonoto crebrius fortiter punctato, clypeo feminæ apice medio inciso. Long 6—8 mill.

Cemonus lethifer Shuck. Hym. foss. 201. 2. Dbm. Hym. Eur. 254. 154.

Præcedenti statura simillimus, plerumque paullo major, mesonoto crebrius et fortiter, antice fere rugoso punctato; femina capite pone oculos haud angustato, clypeo apice medio exciso, segmenti ultimi dorsalis valvula magis elevata et fortius punctata, ultimo ventrali inæqualiter punctato, apice linea elevata instructo; mas antennis et petiolo paullo longioribus, hoc trochanteres fere superante, segmentis ventralibus 2—5 apice brunneis subdepressis certe distinctus.

Temligen sällsynt.

B) Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum recurrentem 2:m prope, rarissime in angulo interno excipiente. Metathorax areæ basalis limbo haud polito sed subtiliter crebre strigoso. Mesonotum feminæ plerumque rugoso-punctatum.

a) Petiolus coxis posticis longior. Mesonotum antice, præsertim feminæ, arcuatim strigoso-punctatum, subopacum. Clypeus apice medio productus.

3. P. *lugubris:* Niger, tarsis concoloribus; valvula dorsali feminæ angustata, lineis elevatis fere integris determinata. Long 8—12 mill.

Latr. Gen. Crust. et Ins. IV. 83. Dbm. Hym. Eur. 259. 159.

Species a præcedentibus corpore majore, metathoracis area basali limbo haud polito, crebre subtiliter rugoso, mesonoto subopaco, crebre subrugoso-punctato; femina segmento ultimo dorsali parce fortiter punctato, valvula angusta, lineis elevatis basi interruptis, mesonoto antice arcuatim subtiliter strigoso, clypeo apice medio producto

sed haud elevato: mas petiolo trochanteres posticos superante, medio sulco impresso distincta.

Temligen sparsamt i skogstrakter.

4. P. *montanus:* Niger, tarsis et calcaribus piceo-brunneis; femina valvula dorsali lata, lineolis superne abbreviatis. Long 10—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 262. 160.

Præcedenti statura et magnitudine simillimus, femina valvula dorsali apice rotundata, latiore, sed lineis elevatis supra medium vix extensis, tibiarum summo apice, calcaribus et tarsis brunneis, mesonoto postice evidentius arcuato-strigoso, vertice minus intido: mas segmentis 2:o ventrali longo albohirto, 3—5 pube cervina adpressa dense vestitis optime distinguendus.

Sällsynt i norra och medlersta Sveriges bergstrakter.

aa) Clypeus apice medio 3-dentato. Mesonotum nitidulum fortiter punctatum, haud arcuatim strigosum. Metathorax area basali fortiter radiatim striata.

5. P. *lugens:* Niger, tarsis concoloribus, petiolo coxas posticas vix superante: femina segmento ultimo dorsali villoso, crista media elevata. Long 10—11 mill.

Dbm. Hym. Eur. 263. 161.

A præcedentibus petiolo brevi coxas posticas vix superante, clypeo apice medio utrinque semicirculariter exciso, 3-dentato, in mare minus evidenter: mesonoto haud arcuatim strigoso nitidulo: femina segmento ultimo dorsali crista elevata, portice mucronato-producta: P. *lethi-*

fero similis, sed petiolo breviore, metathoracis area basali radiatim striata, limbo subtiliter crebre strigoso, clypei structura certe discedens.

Temligen sällsynt i skogstrakter.

6. P. *flavistigma* n. sp.: Niger, alis nervis et stigmate flavidis; abdomine petiolo trochanteres fere superante, valvula dorsali angusta. Long 12 mill.

P. *montano* statura et pedum colore simillimus, sed clypeo apice medio semicirculariter exciso, fronte utrinque substrigosa, orbita interiore superne striga lata lævi, abdomine segmento ultimo dorsali valvula fere integra, angusta, excavata, mesonoto haud arcuatim strigoso, antice creberrime et subtilissime punctato, postice fere strigoso-punctato mox discedens; a P. *lugente* corpore majore, clypeo apice haud 3-dentato, petiolo longiore, capitis sculptura valvulaque dorsali bene distinguendus.

Sällsynt; ett exemplar stod i Ljungska samlingen, troligen från Småland.

C) Abdomen petiolo coxis posticis fere breviore. Caput inter antennas cornu brevi armatum; clypeo medio profunde exciso. Tibiæ posticæ fere muticæ. Metathorax area basali limbo polito, lato, linea crenata terminato. (*Ceratophorus morio* Auct.)

7. P. *carinatus*: Niger, valvula ventrali fortius punctata, linea apicali subtiliter elevata, clypei incisura basali lævi. Long 6 mill.

Thoms. Op. 236. 6.

P. *unicolori* statura similis, sed capite pone oculos angustato, vertice minus lato, antennis brevioribus, pe-

tiolo latitudine sua parum longiore mesonoto postice lævi, clypeo apice profunde semicirculariter exciso, labro fere toto libero, dorso late sulcato, femoribus minus crassis, tibiis posticis fere muticis, abdomine minus convexo frontisque cornu inter antennas erecto apice fere emarginato mox discedens.

Sällsynt; funnen i Småland af Frigelius.

8. P. *clypealis:* Niger, nitidus, clypei incisura basi dente parvo armata: feminæ segmento ultimo ventrali subtiliter punctato: mas segmentis ventralibus 3 - 5 medio fimbriatis. Long 5—6 mill.

Thoms. Op. 236. 7.

Præcedenti simillimus, sed paullo minor, clypei incisura minus profunda, sed basi medio dente armata: femina cornu frontali tenuiore, segmento ultimo ventrali subtilius punctato, linea tenui nulla elevata: mas segmentis 3—5 fascia e pilis suberectis fimbriatis formata instructis discedens.

Sällsynt i sydligare Sverige.

Genus **Diodontus** Curtis.

Clypeus apice exciso: labro exserto apice triangulariter exciso. Alæ superiores cellulis submarginalibus 2, 2:a superne angustata, latitudine sua altiore, nervum fere in medio excipiente: inferiores n. tr. ordinario pone furcam cubiti sito. Abdomen fere sessile, petiolo transverso. Tibiæ posticæ denticulatæ.

Detta slägte har största likhet med *Pemphredon*, men skiljes lätt på abdomen, hvars skaft är transverselt och så kort att den nästan synes sessil. Framvingarne hafva äfven endast 2 fullständiga submarginalfält, emedan 1:a transversella submarginalnerven bortfallit; af dessa fält är 2:a uppåt afsmalnande och högre än bredden samt upptager den recurrenta nerven ungefär i midten. Clypeus är utskuren i midten af framkanten och öfverläppen är fritt utstående, i spetsen försedd med en smal, nästan triangulär utskärning. Frambenens tarser äro hos honan på yttre sidan försedda med fina taggar, såsom vanligt hos de slägten, hvilka bygga i sanden eller grusbackar; dessa saknas deremot hos Pemphredon, hvilket slägte har starkt utbildade mandibler emedan de anlägga sina bon i gamla träd, plank, fönsterposter m. m.

Hannarne hafva ansigtet silfverhårigt och det 7:e dorsalsegmentet har en liten valvula, afsatt genom upphöjda linjer.

1. D. *Dahlbomi:* Niger, mesonoto subopaco, dense subtilissime punctato, tarsis tibiisque ♀ piceo-ferrugineis, his medio obscurioribus, maris testaceis, hoc macula tegulæ et calli humeralis pallida. Long 6—8 mill.

Morawitz. Melanges Biol. tirés du Bull. de l'acad. imp. des Sciences de St. Petersburg Tom VII. pag. 451—463.

Diodontus tristis Dbm. Hym. Eur. 249. 149.

Diodontus medius Dbm. Hym. Eur. 250. 150.

Magnitudo et fere statura *Pemphredonis unicoloris*, sed capite minore, abdomine subsessili, capite thoraceque haud villosis. Caput thorace fere angustius, pone oculos angustatum, vertice sat lato, dense subtilissime punctato; linea occipitali ad peristomium usque continuata; fronte planiuscula; clypeo transverso, apice exciso, 3-dentato; mandibulis haud validis, parum arcuatis, apice 2-dentatæ.

Antennæ breviusculæ, subcontortæ, paullo supra clypeum, fronti inferne insertæ, basi subdistantes; articulo 1:o sublineari, vix curvato, apice parum dilatato, oblique truncato, truncatura pro pedicello brevi recipiendo leniter excavato, 2:o scapo breviore. Thorax subglaber: pronoto humili, collari angusto, abrupte declivi, bene discreto, angulis fere dentato-prominulis; mesonoto subopaco, crebberrime subtilissime punctato, parapsidis antice inchoatis, scutelli sutura crenulata; metathorace fere semigloboso, rude rugoso. Alæ superiores stigmate magno, nigricante, radium fere e medio emittente: cellulis submarginali 1:a nervum in triente posteriore excipiente, 2:a alta, superne angustata, nervum recurrentem 2:m in medio excipiente, radiali elongata: nervis spurio supero fere nullo, basali mox ante stigma postcostam attingente, abscissa 1:a subcurvata, quam 2:a parum longiore, tr. ordinario mox ante furcam cubiti sito. Alæ inferiores lobo basali lato, cellulæ brachialis medium superante: nervo tr. ordinario mox pone furcam cubiti sito. Abdomen subovatum, segmenti 1:i ventralis parte dorsali brevi, transverso, petiolum formante, ultimo dorsali valvula subtriangulari, plana, superne punctis nonnullis impressis. Pedes haud validi; coxis parvis, intermediis fere contiguis; femoribus fere fusiformibus; tibiis posterioribus subtiliter denticulatis, calcaribus tenuibus, sat longis, omnibus brunneis, medio obscurioribus: tarsis longis, tenuibus, subtiliter spinulosis, articulo 4:o haud lato: unguiculis longis, medio subdilatatis, pulvillo parvo instructis. Mesosternum supra sulcum lateralem brevum, profundum, fortiter rugosum.

Mas differt: antennis crassioribus, facie inferne argenteo-puberula, tarsis tibiisque ferrugineis, his posterioribus vix denticulatis: callo humerali et tegulis disco albidis; segmento 7:o dorsali valvula parva punctulata instructo.

Temligen sällsynt i norra och medlersta Sverige.

2. D. *tristis:* Niger, mesonoto nitido, medio sublævi: mas tarsis tibiisque pallide testaceis, illis apice, his medio late fuscis, callo humerali tegulisque citrinis. Long 5—7 mill.

Pemphredon tristis van der Linden. Obs. 2. 76. 1.

Diodontus pallipes Dbm. Hym. Eur. 251. 151.

Præcedenti statura et magnitudine similis et affinis, mesonoto nitido, parce sat fortiter punctato, medio sublævi, mesosterno toto rugoso, capite paullo fortius punctato, mas callo humerali et tegulis disco citrinis mox discedens.

Temligen allmän i grusbackar, på sandkullar och kalkbackar.

3. D. *minutus:* Niger, mesonoto nitidulo, subtilissime alutaceo, vage obsoleteque punctato, genubus tibiisque rufis, mandibulis, callo humerali tegulisque citrinis. Long 4—5 mill.

Dbm. Hym. Eur. 252. 152.

Crabro minutus Fab. Ent. Syst. II. 302. 32.

Species corpore parvo, mandibularum colore, mesonoto omnium subtilissime alutaceo et punctis vagis obsolete impressis, sat nitido, fronte inter antennas rudimento corniculi, metathoracis area basali sat determinata striato-rugosa; mas antennis flagello subtus pallido a præcedentibus mox discedens.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

Genus Passaloecus Shuck.

Labrum apice acuto, simplice porrecto. Mandibulæ dorso convexiusculæ, apice oblique producto. Alæ superiores cellulis submarginalibus 2, 2:a nervum recurrentem in medio excipiente. Abdomen subsessile, valvula lineis elevatis nullis determinata. Tibiæ posticæ muticæ.

Slägtet *Passaloecus* öfverensstämmer i vingnerverna nästan fullkomligt med *Diodontus*, men afviker genom abdomen, som i båda könen saknar utbildad valvula på sista segmentet. Öfverläppen är ej inskuren i spetsen och mandiblerna äro nästan raka, aftrindade på ryggsidan, utan basalfält, med snedskuren spets. Tibierna äro obeväpnade.

A) Mesosternum lateribus sulcis vel lineis 2 postice abbreviatis, e sutura anteriore verticali egredientibus instructum.

1. P. *corniger:* Niger, ano piceo, fronte inter antennas cornu acuto armata, tarsis tibiisque piceo-ferrugineis, his posterioribus medio late nigrofuscis, callo humerali citrino, mandibulis maris concoloribus. Long 5—7 mill.

Shuck. Foss. Hym. 191. 3. Dbm. Hym. Eur. 215. 145.

Species cornu frontali a sequentibus mox distincta, nigra nitidula, subglabra. Caput thorace vix angustius, pone oculos vix angustatum: vertice lato, linea occipitali circulari ad peristomium usque continuata: fronte plana subquadrata, subopaca, pube densa subtilissima vestita, inter antennas cornu erecto armata: lateribus inferne et clypeo fere argenteo-micantibus, hoc utrinque sinuato, apice medio leniter producto: mandibulis angustis magis minneve piceis vel rufis, basi pubescentibus, area nulla, dorso leniter convexis haud striatis, apice lato producto sed interne vix dentato: palpis flavis: oculis orbita interiore

parallela. Antennæ thoracis medium haud superantes, filiformes, subcontortæ, nigræ; articulo 1:o antice toto vel ex parte pallido, fere recto, apice leniter dilatato, oblique subtruncato et excavato, quam 3:o multo longiore, 2:o parvo, 3—12 æqualibus, haud transversis; mox supra clypeum, fronti inferne insertæ, basi fere æque ac ab oculis distantes. Thorax oblongus; pronoto humili, collari discreto sed angusto, angulis subdentato-prominulis; mesonoto dense subtilissime punctato, subnitido, parapsidis antice inchoatis, parapteris utrinque abbreviatis; metathorace haud brevi, crebre rugoso; callo pronoti citrino, tegulis disco pallido. Alæ subhyalinæ; stigmate magno nigro, radium fere e medio emittente; cellula radiali elongata, apice acuta, submarginali 1:a longa nervum recurrentem 1:m fere in triente posteriore excipiente, 2:a latitudine sua altiore, superne angustata nervum recurrentem 2:m obliquum in medio excipiente; nervis basali mox ante stigma postcostam attingente, abscissa 1:a curvata quum 2:a paullo longiore, radiali abscissa 3:a 2:a duplo longiore, hac quam 1:a paullo minore, tr. ordinario paullo ante furcam cubiti sito. Alæ inferiores lobo basali magno, lato, medium cellulæ brachialis superante, n. tr. ordinario paullo obliquo, pone furcam cubiti sito. Abdomen elongatum, subcylindricum, fere sessile, segmentis dorsali 2:o basi evidenter, 3:o vix constricto, ultimo apice subcarinoto-compresso, valvula nulla; ventralibus apice et 6:o toto brunneis. Pedes tenues; coxis parvis contiguis; tibiis muticis, anticis totis, intermediis externe, posticis basi et apice rufis, calcaribus breviusculis; tarsis rufescentibus haud spinulosis, unguiculis pulvillo parvo instructis. Mesosternum haud transversum, nitidulum, dense subtiliter punctatum; sulcis 2e sutura (præsterna separante) verticali egredientibus, parallelis abbreviatis, altera supera episterna discernente, altera sulcum lateralem proprium formante.

Mas differt: mandibulis citrinis, antennis filiformibus, articulis flagelli plurimis subtus medio tumidulis, pedum colore dilutiore.

Temligen sällsynt, men utbredd från Skåne ända till Norrland.

2. P. *brevicornis*: Ater, scapo subtus et linea mandibularum, genubus posticis tibiisque margine anteriore citrinis; mesonoto opaco, parapsidis subcrenatis sat longis, callo humerali maris nigro. Long 5—6 mill.

Morawitz l. c.

Passaloccus insignis Dbm. Hym. Eur. 248. 148 (mas).

A præcedente corpore minore, clypeo parte media apice truncata, fronte mutica, abdomine segmento 2:o vix nisi lenissime, 3:o haud constricto, tegulis maris nigris, feminæ macula citrina, antennis brevioribus, tibiis posticis basi albidis præcipueque mesonoto opaco, subtilissime coriaceo, parapsidis crenulatis maris fere integris, feminæ fere medium attingentibus mox distinctus: mas variat mandibulis et scapo antennarum totis nigris.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

3. P. *Turionum*: Niger, callo humerali mandibulisque fere totis albido-citrinis, tibiis anticis margine anteriore genubusque citrinis, tarsis anterioribus genubusque intermediis piceo-ferrugineis; mesonoto subnitido, dense subtilissime punctato, metathorace rugoso-clathrato. 5—6 mill.

Dbm. Hym. Eur. 246. 146.

Passaloccus borealis Dbm. Hym. Eur. 247. 147.

Species præcedenti statura et magnitudine similis et affinis, sed antennis minus brevibus, callo humerali sub alis mandibulisque fere totis citrinis, mesonoto nitidulo, haud coriaceo, sed subtilissime dense punctato, parapsidis brevioribus haud crenulatis optime distinguenda.

Denna art är temligen sällsynt men utbredd från Skåne till Lappland.

B) Mesosternum linea tantum 1 laterali e sutura verticali anteriore sub angulo recto egrediente instructum. Mandibulæ et antennarum scapus subtus albido-citrina.

4. P. *gracellis:* Niger, callo humerali et labro concoloribus. abdomine segmento 2:o dorsali basi subconstricto. Long 5—6 mill.

Curtis et Dbm. Hym. Eur. 242. 142.

Passaloecus singularis Dbm. Hym. Eur. 243. 143.

Species pedum colore P. *Turionum* simillima, mesopleuris linea crenata superiore, episterna determinante, nulla mox distincta.

Allmän.

5. P. *monilicornis:* Niger, labro et callo humerali albidis, abdomine segmento 2:o dorsali basi haud constricto. Long 6 mill.

Dbm. Hym. Eur. 243. 144.

Præcedenti similis et affinis, labri et calli humeralis colore, mesonoti parapsidis magis distinctis, clypeo feminæ argenteo-micante, abdomine segmento 2:o dorsali basi haud constricto discedens.

Temligen sällsynt.

Genus **Stigmus** Jur.

Alæ superiores stigmate maximo, cellula 2:a marginali quadrata, nervo 2:o recurrente nullo. Abdomen sat longe petiolatum. Tibiæ posticæ parce denticulatæ.

Från alla öfriga slägten inom denna familj kännes *Stigmus* genast på det stora vingmärket i öfre vingarne, hvilka sakna discoidalfält och till följe deraf äfven 2:a recurrenta nerven Bakre vingarne hafva en smal basalflik, som når till midten af brachialfältet. Abdomen har ganska långt skaft och sista segmentet har en tydligt utbildad ryggplåt. Benen äro spensliga, tibierna med några få taggar. Hufvudet är stort, nästan kubiskt med fullständig occipital-linja.

1. S. *pendulus*: Niger, antennis fere totis, mandibulis, tibiis tarsisque pallide flavis, mesopleuris superne haud rugosis, lineis 2 impressis, spatium triangulare includentibus, labro utrinque haud inciso. Long 4—5 mill.

Panz. Fauna Germ. 86. 7. Dbm. Hym. Eur. 239. 141. (ex parte).

Magnitudo et fere statura *Diodonti minuti*, stigmate maximo abdomineque longe petiolato mox distinctus, fere glaber, nitidus. Caput magnum, thorace haud angustius, vertice lato, pone oculos vix angustatum: nitidum, fronte planiuscula, lateribus parallela, canalicula impressa: clypeo brevi, apice medio inciso, utrinque lateribus haud exciso: linea occipitali completa: mandibulis haud latis, apice 3-dentato, pallidæ. Antennæ breves, paullo arcuatæ, testaceæ, fronti inferne insertæ, inter se paullo latius quam ab oculis distantes: articulo 1:o longo, tenui, 2:o haud transverso, quam 3:o vix breviore. Thorax oblongus niger, lobo laterali concolore, collari angusto, humili, bene determinato, versus angulos laterales subacutos paullo latiore: mesonoto nitido, punctis paucis vage impressis, parapsidis antice inchoatis, parapteris abbreviatis: meta-

thorace rugoso, postice fere truncato. Alæ superiores vitreæ, stigmate maximo nigricante, radium e medio emittente, hujus abscissa 3:a stigmatis longitudine, 2:a 1:a longiore; cellulis radiali apice acuto, submarginali 2:a quadrata vel superne leniter angustata, 1:a nervum recurrentem 1:m fere in triente posteriore excipiente; nervis transverso ordinario sat longe ante furcam cubiti sito, hoc leniter curvato, n. basali mox ante stigma postcostam attingente, abscissa 1:a vix curvata quam 2:a parum longiori, spuriis et 2:o recurrente nullis. Alæ inferiores lobo basali angusto, medium cellulæ brachialis attingente, n. tr. ordinario pone furcam cubiti sito, hac basi rectangula. Abdomen ovato-cylindricum, glabrum, nigrum, ano ferrugineo, petiolo trochanteres posticos fere superante, tenui striato-rugoso, segmento 2:o dorsali basi haud constricto, ultimo valvula dorsali distincta. Pedes tenues, coxis parvis contiguis; femoribus apicem versus leniter attenuatis; tibiis calcaribus brevibus, posticis denticulis paucis armatis; tarsis tenuibus haud spinulosis, anticis haud aculeatis, unguiculis tenuibus, pulvillo parvo. Mesosternum nitidum, mesosternello sutura transversa ante coxas intermedias discreto; superne lineis 2 impressis, spatium triangulare læve includentibus.

Mas differt: petiolo longiore, clypeo argenteo-pubescenti, apice medio subtruncato.

Sällsynt i södra Sverige.

2. S. *Solskyi:* Niger, callo humerali albido, antennis, mandibulis, tibiis tarsisque pallide flavis, clypeo utrinque medio lobato-inciso. Long 4—5 mill.

Morawitz l. c.

Præcedenti statura simillimus, fere minor, lobis pronoti lateralibus albidis, clypeo utrinque medio leniter inciso, ano obscuriore præcipueque mesosterni spatio superiore rugoso, linea (episterna determinante) haud discreta bene distinctus.

Sällsynt; funna på sandmarker i Skåne, på Öland och Gottland.

Genus **Spilomena** Wesm.

Celia *Curtis.*

Alæ superiores stigmate magno, nervo recurrente 2:o nullo. Abdomen subsessile. Tibiæ posticæ tenues, muticæ. Antennæ clypeo insertæ.

Detta slägte öfverensstämmer närmast med *Stigmus* i vingarnes nervgång, men abdomen är nästan sessil, sista dorsal-segmentet med hvass köl i spetsen, utan afsatt valvula; bakbenens tibier äro obeväpnade; antennerna äro fästade långt ned på pannan, clypeus är kullrig i midten: vingarnes 1:a recurrenta nerv är nästan incident; peristomium är transverselt.

Den i vår fauna förekommande arten af detta slägte är den minsta af alla Sphegider.

1. S. *Troglodytes:* Nigra, nitidula, fere glabra, antennis basi, mandibulis pedibusque testaceis, femoribus posterioribus fuscis: mas clypeo, macula faciali utrinque inferne et scapo citrinis. Long 3—4 mill.

Wesm. Obs.

Celia Troglodytes Dbm. Hym. Eur. 238. 139.

Stigmus Troglodytes van der Lind. Obs. II. 74. 2.

Var. b. ♀. Major, vertice æneseenti-polito,

Var. c. ♀. Minor, capite pone oculos vix angustato, haud æneo, vix nitido, tibiis posterioribus nigro-fuscis.

Species corpore parvo, nitido, glabriculo, stigmate magno, abdomine subsessili mox distincta. Caput thoracis latitudine, vertice lato, nitidulo, pone oculos parum angustatum, linea occipitali inferne abrupta, peristomio brevi, transverso; palpis flavis, mandibulis concoloribus, tenuibus, apice 2-dentato; fronte planiuscula, inferne subtiliter fere carinata: clypeo brevissimo, medio obtuse carinato. Antennæ breves, filiformes, parum arcuatæ, fronti inferne clypei basi insertæ, basi distantes, articulo 1:o longo, 2:o haud transverso quam 3:o longiore, flavescentes, apice vix obscuriores. Thorax oblongus, nitidus, fere glaber: pronoti collari humili, bene discreto, abrupte declivi, versus angulos subacutos paullo dilatato: mesonoto omnium subtilissime punctato, antice vix rudimento parapsidum; metathorace area basali longa, parce subtiliter reticulata, plerumque lineis mediis 2 elevatis, apice fere truncato, utrinque marginato. Alæ superiores fere vitreæ, stigmate magno lato, radium fere ante medium emittente; cellulis submarginali 2:a subquadrata nervum recurrentem 1:m in angulo anteriore excipiente; nervis radiali abscissa 1:a 2:a paullo breviore, 3:a 2:a haud duplo longiore, tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito, spuriis et discoidali nullis, basali mox ante stigma postcostam attingente, abscissa 1:a fere recta 2:a vix longiore. Alæ inferiores lobo basali longo fere apicem cellulæ brachialis attingente, nervo tr. ordinario brevi, perpendiculari, ramo furculæ cubitalis infero nullo. Abdomen fere sessile, nitidum, glabrum, nigrum, segmento ultimo dorsali apice carina acuta pilosa instructo, 1:o foveola vel linea media basali sat longa impressa. Pedes tenues, nigri, femoribus anticis, tibiis omnibus tarsisque

flavescentibus, his unguiculis muticis, pulvillo parvo instructis, tibiis posticis muticis tenuibus, calcaribus brevibus haud latis. Mesosterni lateribus lævibus, suturis longitudinalibus nullis.

Mas differt: mandibulis, clypeo, scapo, macula inferne frontali et genis citrinis, segmento ultimo dorsali haud carinato-compresso.

Denna art är temligen sällsynt i södra Sverige; varieteterna *b* (Ringsjön) och *c* (Lund) utgöra hvardera troligen egna species, men då jag endast funnit ett exemplar af hvarje, så har jag endast upptagit dem som färgförändringar men vill härmed fästa Hymenopterologernas uppmärksamhet på dessa smådjur.

Genus Nitela Latr.

Alæ superiores cellula 1 submarginali; inferiores nervis præter postcostam obsoletis. Abdomen subsessile. Frons lata, dense subtilissime punctata. Antennæ clypeo insertæ.

Detta slägte skiljes lätt från alla föregående på framvingarne, hvilka endast hafva 1 submarginalfält. Härigenom sluter det sig visserligen nära till Crabronerna, men dessa hafva alltid radialfältet i spetsen tvärhugget, antennerna starkt brutna, abdomens 2:a ventralsegment ej vid basen nedtryckt och bakvingarnes radialnerv böjande sig ned i en nästan rät vinkel straxt bakom dess ursprung.

1. N. *Spinolæ:* Nigra, capite thoraceque subopacis, metathoracis area basali subrugosa, abdomine nitido. Long 5—6 mill.

Latr. Gen. Crust. et Ins. Tom. IV. 77. Dbm Hym. Eur. 297. 180.

Statura fere *Spilomenæ*, sed major. Caput thoracis latitudine, vertice haud lato, pone oculos leniter angustato; facie superne angustiore, plana, subopaca, dense subtilissime punctata; clypeo carina haud alta, brevi, apice haud producto, toto et facie inferne pube alba dense vestitis. Antennæ inter se latius quam ab oculis distantes, clypeo insertæ; nigræ, articulo 1:o longo, fere lineari, 2:o haud transverso, quam 3:o parum breviore, flagello subcurvato. Thorax oblongus: pronoti collari mesonoto vix humiliore, linea transversa, medio versus basin fere angulatim inflexa, sat impressa discreto; mesonoto nitidulo, omnium subtilissime dense punctato, parum nitido, parapsidis haud discretis; metathorace haud transverso, area basali subtiliter reticulata, apice fere truncato, utrinque marginato. Alæ fere hyalinæ, stigmate parvo; cellula radiali appendice parva instructa, submarginali nervum recurrentem fere in angulo posteriore excipiente; nervis tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito, basali paullo ante stigma postcostam attingente, abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a fere duplo longiore, spuriis nullis. Alæ inferiores lobo basali angusto, sat longo, nervis præter postcostalem fere nullis, marginali obsoletissimo mox ante hamulos egrediente, nec angulato-deflexo. Abdomen fere sessile, nitidum subglabrum, segmento 1:o dorsali linea media longa impressa, ultimo apice medio deplanato, eodem ventrali apice compresso-carinato. Pedes nigri, coxis parvulis, intermediis fere contiguis; femoribus apice attenuatis; tibiis muticis, calcaribus brevibus; tarsis tenuibus, anticis haud aculeatis, unguiculis muticis pulvillis parvis. Mesosternum lateribus nitidis, fere lævibus, sulco laterali abbreviato sat fortiter impresso subcrenulato, fovea punctiformi superne in angulo fere impressa.

Sällsynt i norra och medlersta Sverige.

Divisio 2. Abdomen sessile, saltim segmento 1:o dorsali cum thorace articulato.

Familia **Bembecidæ.**

Labrum maximum. Mandibulæ integræ. Vertex postice excavatus. Coxæ intermediæ contiguæ. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Alæ superiores nervo basali postcostam longe ante stigma minimum attingente. Abdomen sessile.

Denna familj liksom alla följande afvika från de båda föregående deri, att abdomen är sessil eller ock skaftad, men i detta fall är skaftet bildadt af förstas både rygg- och ventralskena. Från alla följande liksom äfven från föregående skiljes hon genast på den starka utvecklingen af öfverläppen, som är längre än bredden och lägger sig öfver de andra mundelarne; hjessan är urholkad; mellanbenens höfter äro hopstående i medellinjen; mandiblerna äro ej tandade; främre vingarnes basalnerv träffar postcostan på långt afstånd från det jemförelsevis svagt utvecklade vingmärket; tibierna på medlersta benparet äro endast försedda med 1 sporre. Hithörande gräfsteklar äro bland de största inom hela afdelningen och erinra i färgfördelningen ganska mycket om Vesperna.

Genus **Bembex** Fab.

Alæ superiores furcula inferiore cubiti paullo pone furculam superiorem sita, nervo transverso ordinario interstitiali: inferiores lobo basali ovali, medium cellulæ brachialis haud attingente, nervo transverso ordinario ante furcam cubiti sito. Scutellum et postscutellum suturis tenuissimis. Pronoti collare parvum. Tibiæ et tarsi spinulosa; unguiculis muticis. Corpus magnum, abdomine pallido-fasciatum.

1 B. *rostrata*: Nigra, antennis subtus, facie pedibusque testaceis, femoribus fere totis nigris, abdomine fasciis flavidis, 1:a interrupta: mas segmento 2:o et 6:o ventrali crista dentiformi armatis, femoribus flavis, antennis extrorsum subserratis, apice incrassatis. Long 12—16 mill.

Dbm. Hym. Eur. 173. 107.

Apis rostrata Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1700.

Corpus sat robustum, abdomen breviter dense pubescens, basi cum thorace et capite molliter fusco-hirtum. Caput thorace paullo angustius, fere semiglobosum, punctura sub hirsutie fusco-grisea haud visibili; vertice leniter excavato; occipite truncato; facie medio subangustata, utrinque vitta elongato-triangulari flava ornata, crista triangulari inter antennas concolore; clypeo valde elevato, apice truncato, flavo, punctis 2 nigris basi distantibus notato; labro elongato-triangulari, flavo: mandibulis haud validis, apice acuto producto, intus prope medium incisura parva; oculis magnis, fere æneo-micantibus, capitis latera occupantibus, orbita posteriore flava. Antennæ haud longæ, nigræ subtus flavæ. basi paullo distantes, apice subcontortæ, filiformes; articulo 1:o subcylindrico, 2:o minimo transverso, 3:o 1:o paullo longiore, 4—9 sensim brevioribus, ultimo apice obtuso. Thorax haud longus, molliter pallide hirtulus, punctura haud conspicua; pronoto brevissimo, humili, margine postico subtruncato et lobi lateralis limbo pallide testaceis: mesonoto prope tegulas flavo, parapsidis nullis, parapteris abbreviatis; metathorace brevi, postice fere recta truncato, lateribus compressis medio macula flava ornatis, area basali, e metathragmate formata, triangulari bene discreta. Alæ superiores angustæ, haud ciliatæ; stigmate minimo et nervis pallidis, postcostali fusco, abscissa 2:a cellula radiali longiore, tr. ordinario interstitiali, spuriis brevibus,

basalis abscissa 1:a haud curvata, longa, 2:a fere nulla: cellulis radiali oblonga, apice obtuso haud extra cellulam submarginalem 3:m sita, hac altitudine sua latiore, externe rotundata, 2:a nervos 2 recurrentes, 1:m fere in triente anteriore, 2:m prope angulum posteriorem excipiente. Alæ inferiores lobo basali medium cellulæ brachialis attingente, n. tr. ordinario verticali sat longe ante furcam cubiti sito. Abdomen oblongum, altitudine sua latius, creberrime subtilissime punctatum: nigrum, cæsiomicans, fasciis sinuatis flavidis ornatis, 1:a interrupta: ventre planiusculo, segmento ultimo apice parce fortiter punctato, linea subelevata lævi instructo. Pedes nigri, femoribus apice et subtus, tarsis tibiisque flavis, his intus macula nigra notatis: coxis haud magnis, subovatis: femoribus apice attenuatis, minus validis: tibiis et tarsis spinulosis, his anticis articulis 1—4 externe aculeis longis armatis, 2 primis dilatatis, metatarso postico basi subexciso: unguiculis muticis pulvillo sat magno instructis. Mesosterni epimeris elongato-triangularibus bene determinatis.

Mas differt: labro longiore, antennis versus apicem incrassatum subrecurvis, articulis intermediis subserratis, scapo inflato, segmento ventrali 2:o et 6:o crista postice dentato-prominente armatis, 7:o carina medio, eodem dorsali apice subtruncato: pedibus flavis, basi nigris, tibiis tarsisque minus spinulosis, his anticis aculeis brevioribus.

Denna art förekommer sparsamt i medlersta, mindre sällsynt i södra Sverige. Man träffar den på sandfälten oftast flera individer tillsamman. De fånga och förlama flugor, som de nedlägga i sina bon, hvilkas öppning honorna för hvarje gång tilltäppa med sand. Deras flygt är snabb och sker med ett surrande ljud.

Familia Astatidæ.

Alæ superiores cellulis 3 submarginalibus. Oculi haud renati, inferne divergentes. Mandibulæ margine exteriore haud exciso. Abdomen segmentis dorsalibus depressione postica distincta. Coxæ intermediæ parum distantes Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ.

Denna familj skiljes från föregående dels genom den ringa utvecklingen af labrum dels genom mellanbenens tibier, som äro beväpnade med 2 sporrar i spetsen. Genom förstnämnde karakter kommer den nära *Nyssonidæ* och *Mellinidæ*, men dessa båda familjer hafva ej pannan emellan ögonen nedtill bredare och sakna nedtryckningen i spetsen af abdominalsegmenterna. *Nyssonidæ* hafva dessutom bredare åtskilda höfter på mellanbenen och sidofördjupningar på mesosternum, hvari frambenens lår kunna upptagas; *Mellinidæ* hafva abdomen långskaftad med rika gula eller hvita teckningar. Hos *Philanthidæ* äro ögonen svagt urbräddade, antennerna tjocka och mellanbenens tibier blott beväpnade med 1 sporre i spetsen liksom förhållandet är med *Larridæ*, hvilka dessutom äro utmärkta genom mandiblerna, som på yttre sidan äro försedda med en inskärning i midten.

Genus Astata Latr.

Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervos 2 recurrentes excipiente; inferiores lobo basali maximo, nervo tr. ordinario pone furcam cubiti sito. Oculi integri, maris superne connati. Pronoti collare haud discretum. Tibiæ et tarsi crebre fortius spinulosa.

Hufvud och thorax äro gråludna; ögonen stora, hos hannen hopvuxna på pannan. Abdomen är föga kullrig, röd, i spetsen svart, sista segmentet med tydlig valvula. Framvingarne hafva rudiment till en tvärnerv i 1:a submarginalfältet, 2:a upptager båda recurrenta nerverna; bakvingarne hafva en bred basalflik och den vanliga tvärnerven belägen bakom cubiti furca. Pronotum är låg, utan afsatt collare Tibier och tarser äro beväpnade med tätt stående taggar.

1. A. *boops:* Nigra, griseo-hirtula, abdomine segmentis 3 primis rufis: vertice nitido, sublævi: metathoracis area basali valde rugosa: mas segmentis ventralibus 4—6 apice fasciculato-pilosis. Long 8—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 140. 72.

Sphex boops Schranck Enum. Austr. 384. 777.

Caput thoracis latitudine, pone oculos parum angustatum, vertice haud lato, late emarginato; nigrum, sat nitidum, griseo-hirtulum: facie inferne latiore, creberrime punctata, vertice et temporibus fere lævibus: clypeo apice medio elevato-producto: mandibulis falcatis, apice 2-dentato: oculis magnis, oblongis, basi mandibularum totam basin occupantibus. Antennæ subfiliformes, subcontortæ, haud longæ, fronti inferne insertæ, basi paullo distantes, nigræ; articulo 1:o crasso, 2:o brevi, fere transverso, 3:o 1:o paullo longiore, 3—12 sensim brevioribus. Thorax subovatus, densius, sat longe molliter griseo-hirtulus: pronoto humili, fere horizontali, postice fere truncato, sutura profunda a mesonoto discreto, collari haud discreto, mesonoto multo angustiore, hoc parapteris abbreviatis, antice creberrime punctato, postice cum scutello fere lævi: metathorace haud transverso, area basali longa, crebre reticulato-rugosa, postice fere truncato. Alæ superiores limbo postico late fumato et punctato-piloso, stigmate sat magno ovali, quam abscissa 2:a postcostæ paullo longiore, radium pone medium emittente; cellulis radiali apice oblique truncato, costa nempe deflexa, submarginali 1:o nervo obliquo obsoleto subdivisa, 2:a altitudine sua latiore, superne fortiter angustata, nervum recurrentem 1:m fere in medio, 2:m fere in triente posteriore excipiente, 3:a latitudine sua altiore, superne paullo angustata, haud ultra apicem cellulæ radialis producta: nervis tr. ordinario in-

terstitiali, basalis abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a duplo longiore, spuriis parum abbreviatis. Alæ inferiores lobo basali maximo lato, nervo transverso ordinario obliquo sat longe pone furcam cubiti sito, brachiali subfurcato. Abdomen fere triangulari-ovatum, subdepressum, nigrum fere glabrum et sublæve, segmentis 3 primis rufis, 1:o linea media basali impressa, 6:o valvula lata triangulari, eodem ventrali apice punctis paucis magnis et linea subelevata instructo. Pedes sat longi præsertim postici; coxæ sat magnæ ovatæ, intermediæ paullo distantes: femora apice attenuata, nigra setosa; tibiæ fortiter et dense nigro-spinulosæ, calcaribus sat longis; tarsis spinulosis, anticis articulis 1—4 externe aculeatis, metatarso postico vix exciso; unguiculis validis muticis, pulvillo magno instructis. Mesosternum creberrime punctatum, griseo-hirtulum, episternis bene discretis.

Mas differt: oculis superne sat late connatis; antennis articulis flagelli plurimis subtus linea elevata instructis; abdomine magis piloso, segmentis ventralibus 2—4 longius fimbriatis, 7:o dorsali triangulari, submarginato; mesonoto creberrime punctato.

Ej sällsynt; den fångar *Cimices* till föda för sina larver.

2. A. *Stigma:* Nigra, abdomine segmentis 3 primis rufis; facie cum vertice alutaceo leviter punctata; metathoracis area basali subtilissime rugosa: mas macula infra ocellos albida. Long 7—11 mill.

Dbm. Hym. Eur. 139. 69.

Dimorpha Stigma Panz. Fauna Germ. 107. 13.

Præcedenti statura simillima, sed minor, alis limbo minus fumato, metathoracis area basali subtilissime ru-

gosa: femina mesonoto parce punctato, margine antice punctatissimo, mesopleuris subopacis, valvula longiore, segmentis dorsalibus 2—4 depressione postica medium haud attingente: mas antennis brevioribus, flagelli articulis mediis linea impressa, mesonoto postice læviusculo macula frontali eburnea, clypeo apice acutius producto mox discedens.

Sällsyntare än föregående art.

Familia **Philanthidæ.**

Oculi superne convergentes, intus emarginati. Mandibulæ margine exteriore haud exciso. Antennæ crassæ. Alæ superiores cellulis 3 submarginalibus. Abdomen segmentis dorsalibus depressione postica distincta. Coxæ intermediæ subcontiguæ. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ.

Denna familj sluter sig mycket nära till *Cerceridæ*, med hvilka den öfverensstämmer i de flesta karakterer; den afviker väsendtligen genom ögonen, som äro convergerande uppåt och försedda med en bugt på insidan ofvanför midten; antennerna äro tjocka och korta; abdomen har dorsal-segmenterna med tydlig nedtryckning mot spetsen. Från *Larridæ* skiljes den genom mandiblerna, som ej äro utskurna på yttre sidan samt genom antennerna och mindre åtskilda höfter på mellanbenen.

Genus **Philanthus** Latr.

Caput crassum, sutura clypei utrinque angulata. Pronoti collare distinctum sed angustum. Alæ superiores cellula 2:a submarginali nervum 1:m recurrentem excipiente: inferiores lobo basali magno, fere nervum transversum ordinarium attingente, hoc obliquo mox ante furcam cubiti sito.

Till habitur står detta slägte nästan emellan *Mellinus* och *Cerceris*. Den hos oss förekommande arten fångar endast tama bin till föda för sina ungar.

1. P. *Triangulum:* Niger, capite thorace pedibusque flavopictis; abdomine fasciis flavis, integris vel interruptis, ultimo dorsali incisura parva apicali, maris majore et latiore instructo. Long 10—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 187. 115.

Vespa triangulum Fab. Syst. Ent. 373. 49.

Caput fere lenticulare magnum a thorace distans et eodem fere latius, pone oculos angustatum, vertice minus lato, parce punctato nitido; parcius griseo-hirtulum, nigrum, facie inferne flava, superne angustata; fronte supra antennas creberrime subtilissime punctata; clypeo utrinque subsinuato, apice medio leviter producto; mandibulis pallidis apice obtuso, margine anteriore medio lenissime dilatato; oculis orbita posteriore pallide signata, interiore supra medium sinu parvo instructis. Antennæ fronti sat alte insertæ, fere latius a clypei apice quam ab ocellis distantes, basi sat late distantes, breves nigræ antrorsum curvatæ, articulo 1:o cylindrico, 2:o parvo transverso, 3:o obconico quam 1:o fere longiore, 4—10 latitudine subæqualibus, arcte conjunctis, ultimo angustiore, apice obtuso. Thorax oblongus, niger, molliter minus dense griseo-hirtulus; pronoto sat magno sed humili, mesonoto multo angustiore et ab eodem impressione profunda discreto, collari tenuissimo laminato, angulis lateralibus haud dentatis, margine postico recto et lobi lateralis limbo flavis; mesonoto parapteris abbreviatis, crebre haud subtiliter punctato, scutello medio sublævi, postscutello fascia flava ornato; metathorace haud longo, postice angustato, area basali suturis bene discreta, crebre punctulata, apice et

lateribus haud marginata. Alæ superiores fere hyalinæ, limbo angusto vix fumato, stigmate angusto sed abscissa 2:a postcostæ longiore: cellulis submarginali 2:a nervum recurrentem 1:m in medio excipiente, superne angustata, altitudine sua latiore, 3:a postice ligulato-producta, nervum recurrentem 2:m prope angulum anteriorem excipiente: nervis radiali abscissa 4:a 3:a saltim duplo longiore, hac cum 1:a et 2:a æquali, transverso ordinario fere interstitiali, basali abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a duplo longiore. Alæ inferiores lobo longo, minus lato, fere nervum tr. ordinarium attingente, hoc paullo obliquo mox ante furcam cubiti sito. Abdomen oblongum, glabriculum, parce punctulatum, fasciis flavis ornatis, 1:o 2:o et 5:o nigredine haud plane divisis, 3:o et 4:o medio late interruptis, segmento 6:o flavo apice medio incisura parva, eodem ventrali planiusculo, apice subtruncato. Pedes sat longi et validi: coxis subovatis, intermediis parum distantibus: femoribus apice attenuatis, dimidio apicali flavo, tarsis tibiisque spinulosis concoloribus, calcaribus sat longis tenuibus: metatarso postico basi exciso, tarsis anticis articulis 4 primis externe aculeatis, unguiculis validis, muticis, pulvillo sat magno instructis. Mesopleura punctulata, episternis sat bene discretis.

Mas differt: facie subconvexa, spatio inter oculos et mandibulas latiore, macula frontali inter antennas magna vel 3-fida flava: scutello interdum macula pallide flava ornato: abdomine sat crebre fortius punctato, fasciis omnibus integris vel medio interruptis, segmento 7:o ventrali apice subexcavato, apice emarginato.

Denna art upptäckte jag för några år tillbaka vid Båstad och Torekow i nordvestra Skåne: i år har några exemplar påträffats af studeranden Ekman vid Herrevadskloster.

Familia Larridæ.

Mandibulæ externe prope medium profunde, semicirculariter excisæ. Abdomen segmentis dorsalibus margine postico depresso. Oculi superne convergentes, haud renati. Coxæ intermediæ distantes. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Alæ superiores cellulis submarginalibus 2 vel 3 instructæ. Antennæ fere setaceæ.

Denna familj skiljes från närstående lättast genom mandiblerna, hvilka på yttre sidan äro försedda med en djup nästan halfcirkelformig inskärning, belägen närmare midten än basen. För öfrigt hafva framvingarne 2 eller 3 fullständiga submarginalfält, ej stort stigma; nervus basalis träffar postcostan på temligen afstånd från stigmat; de bakre vingarne hafva större eller mindre basalflik: ögonen äro convergerande uppåt, hvarigenom ansigtet blir betydligt bredare nedtill; antennerna äro nästan borstformiga, skaftet ej långt; mellanbenens tibier äro endast beväpnade med en sporre i spetsen; abdomens dorsalsegmenter äro försedda med en tydlig tvärintryckning i bakkanten; mellanbenens höfter äro ganska bredt åtskilda.

Arterna af denna familj äro ej talrika; till habitus närma de sig *Pompili* äfvensom i lefnadssätt. De båda hithörande genera kunna lätt åtskiljas efter följande kännemärken.

Conspectus generum.

A) Alæ superiores cellulis 3 submarginalibus, 2:a nervos 2 recurrentes excipiente; n. tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito. *Tachytes.*

B) Alæ superiores cellulis 2 submarginalibns, 2:a petiolata. *Miscophus.*

Genus Tachytes Panz.

Alæ superiores cellulis 3 submarginalibus, 2:a nervos 2 recurrentes excipiente; radiali apice appendiculata:

nervo tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito. basali sat longe ante stigma posteostam attingente. Alæ inferiores lobo basali maximo, sed vix sinuato-discreto, n. tr. ordinarium superante, hoc longius ante furcam cubiti sito. Collare pronoti haud discretum. Tarsi apice deplanati, sat denticulati, unguiculis et pulvillis magnis instructi.

Kroppen är ej hårig men beklädd med en ytterst fin sidenskimrande pubescens Hufvudet är bredt, hjessan ej tjock: af ocellerna äro de 2 bakre nästan alldeles otydliga; ögonen äro ej sinuerade på insidan, starkt convergerande uppåt: ansigtets pubescens nedtill nästan silfverhårig: clypeus är på hvarje sida försedd med en bugt, det medlersta stycket i framkanten starkt men smalt nedplattadt, nästan tvärhugget; mandiblerna äro obeväpnade. Antennerna äro nästan borstformiga, fästade temligen nära hvarandra, skaftet ej långt, 2:a leden minst. Thorax är ganska långsträckt, pronoti collare ej afsatt: parapsiderna på mesonotum äro knappt antydda framtill; metathorax' area basalis har fin sculptur. Framvingarnes radialfält är i spetsen smalt, snedhugget och försedt med ett kort bihang: af submarginalfälten är det 3:e upptill afsmalnande med större höjd än bredd, det 2:a upptager de båda recurrenta nerverna ganska nära hvarandra ungefär i midten: nervus radialis har abscissa 1:a och 2:a ungefär lika långa, 3:e minst, 4:e hälften större än 1:a, n. tr. ordinarius ligger långt framför cubiti furca. n. basalis träffar posteostan långt framför stigmat, som ej är stort, dess abscissa 1:a är ej böjd, ungefär dubbelt så lång som abscissa 2:a, postcostans abscissa 2:a är längre än stigmat, n. recurrens 2:s bågformig. De bakre vingarne hafva en starkt utbildad både bred och lång basalflik men är ej tydligt afsatt genom sinuering i vingens bakkant; n. tr. ordinarius ligger långt framför cubiti furca. Abdomen är ej starkt kullrig, sista dorsalsegmentet hos honan med tydligt afsatt triangulär valvula, 1:a har en tydlig intryckning i midten vid basen och är liksom de följande i spetsen försedt med en tvärintryckning hvars pubescens är mera glänsande än den öfriga delen af segmentet Benen äro ej långa, mellanbenens höfter ganska bredt åtskilda: låren äro afsmalnande emot spetsen: tibierna ej tätt men tydligt fintaggiga, sporrarne äro temligen långa; tarserna äro plattade utåt, kloleden särdeles stor och bred, klorna obeväpnade men försedda med stor fotputa; frambenens 4 första tarsleder äro hos honan försedda med mycket långa, raka tornar.

1. T. *pectinipes:* Niger, dense subtilissime punctatus, alis hyalinis, abdomine basin versus rufo, tarsis ferrugineis, valvula dorsali parcius punctata, elongato-triangulari. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 127. 64.

Sphex pectinipes Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1654.

Var. a. ♀ Abdomine segmentis 3 primis rufis.

Var. b. ♀ Abdomine segmentis 2 primis rufis.

Var. c. ♂ Abdomine segmentis 2 primis rufis, 1:o basi, 2:o apice medio nigro-fuscis.

Corpus nigrum, parum nitidum, pube omnium subtilissime sericea vestitum. Caput thoracis latitudine, pone oculos parum angustatum, vertice minus nitido, ocellis 2 posterioribus fere deletis: facie inferne latiore, planiuscula, creberrime subtilissime punctata; clypeo brevi utrinque sinuato, parte apicali media subtruncata, impressione nitida instructa; mandibulis apice muticis intus prope medium denticulo parvo armatis; oculis magnis, inferne mandibularum basin totam occupantibus. Antennæ fere setaceæ, nigræ, subcontortæ, haud longæ, basi parum distantes, fronti infra medium insertæ; articulo 1:o sat brevi, subclavato, 2:o parvo, 3:o 1:o haud longiore, 3—12 fere æqualibus. Thorax subcompressus, minus oblongus: pronoto humili, mesonoto multo angustiore, collari haud discreto; mesonoto creberrime subtilissime punctato, parapsidis antice inchoatis; metathorace postice et lateribus subtilissime strigoso, area basali longa, vix determinata, creberrime subtilissime rugoso-punctata. Alæ superiores hyalinæ, abdominis medium paullo superantes, stigmate

parvo haud crasso, radium pone medium emittente, hoc abscissa 1:a 2:a parum longiore, quam 3:a paullo breviore; cellulis submarginali 2:a superne angustata, altitudine sua fere latiore, nervos ambos recurrentes prope medium excipiente, 3:a obliqua, altitudine sua duplo breviore, superne et basi æquali, radiali apice oblique truncata: nervis tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito, recurrente 2:o medio fortius curvato, basalis abscissa 1:o haud arcuata, quam 2:a fere duplo longiore, postcostalis abscissa 2:a stigmate duplo longiore. Alæ inferiores lobo basali magno et lato, sed sinu vix discreto, n. tr. ordinario brevi, parum obliquo, longe ante furcam cubiti sito, spuriis ut in alis superioribus nullis. Abdomen oblongum, altitudine sua paullo latius, omnium subtilissime alutaceum, fere glabrum, nigrum, basi rufum; segmento dorsali 1:o impressione media longitudinali distincta, 6:o valvula elongato-triangulari, parce punctata instructo. Pedes haud tenues: coxis intermediis distantibus; femoribus apice attenuatis: tibiis parce pallide spinulosis, calcaribus longis: tarsis apicem versus rufis et dilatatis, spinulosis, anticis articulis 4 primis aculeis longissimis sed tenuibus armatis; unguiculis muticis, sat validis, pulvillo magno instructis. Mesosternum lateribus creberrime subtilissime punctatis, episternis et epimeris haud discretis.

Denna art är ej sällsynt på sandmarker, i synnerhet i närheten af skogar.

2. T. *lativalvis:* Niger, dense punctatus, alis hyalinis, cellula submarginali 3:a angulo infero posteriore producto, abdomine rufo, apice nigro, valvula lata: mas facie aureopubescenti. Long 9–10 mill.

Thoms. Op. 242. 2.

Præcedenti simillimus sed fere major, mesonoto crebrius punctato, subopaco, densius pubescenti, tibiis anticis margine anteriore testaceis, tarsis articulo penultimo transverso, alis superioribus cellula submarginali 3:a apice externe fere ligulato-producta; femina valvula dorsali multo latiore, latitudine sua basali vix sesqui longiore, unguiculis anterioribus inæqualibus: mas facie pube fere aurea dense vestita certe distinctus.

Sällsynt i medlersta Sverige.

3. T. *unicolor:* Niger, tarsis apice ferrugineis, mesonoto nitidulo evidenter, minus crebre punctato, valvula dorsali elongato-triangulari. Long 8—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 129. 65.

Larra unicolor Panz. Fauna Germ. 106. 16.

Species a præcedentibus abdomine toto nigro, mesonoto nitidulo minus confertim, sed fortius punctato, metathorace apice longius pubescenti, alis superioribus cellula submarginali 3:a externe apice ligulato-producta mox discedens.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

Genus **Miscophus** Jur.

Alæ superiores cellulis submarginalibus 2, 2:a triangulari petiolata, nervo basali postcostam haud longe ante stigma attingente, furcula inferiore cubiti paullo pone furculam superiorem sita; inferiores lobo basali parvo, subrotundo, nervo tr. ordinario ante furcam cubiti obsole-

tam sito. Tibiæ et tarsi parum spinulosa. Oculi superne minus fortiter convergentes. Collare pronoti distinctum, sat crassiusculum.

Detta slägte, som bildar en öfvergang till Pemphredonerna, skiljes lätt från föregående genom framvingarne, som endast hafva 2 fullständiga submarginalfält, af hvilka det 2:a är litet, triangulärt och upptill skaftadt samt upptager den 2:a recurrenta nerven; radialfältet är utan bihang i spetsen; n. tr. ordinarius ligger straxt framför cubiti furca, n. basalis träffar postcostan på föga afstånd från stigmat; bakvingarne hafva en kort nästan rundad basaltlik och den nedre grenen af cubitus saknas; tibier och tarser äro mindre taggiga, dessa sednare långa och fina, på frambenen hos honan ej belagda med långa tornar.

1. M. *concolor:* Niger, subglaber, nitidus, abdomine basi rufo, mesopleuris sublævibus: mas abdomine basi piceo, fronte nitidula, minus crebre punctata. 5—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 236. 137.

A sequente abdominis colore, mesopleuris læviusculis, metathorace breviore, fronte maris nitidula minus crebre punctata distinctus: niger, nitidulus, fere glaber. Caput thorace latius, pone oculos leniter angustatum, vertice angusto, ocellis distinctis: fronte planiuscula omnium subtilissime creberrime punctata: clypeo brevi, utrinque subsinuato, parte media fere truncata, sat lata: mandibulis medio piceis: oculis superne minus convergentibus. Antennæ tenues, fere filiformes, subcontortæ, nigræ, mox supra clypeum insertæ, basi sat distantes: articulo 1:o apice subdilatato, 2:o parvo haud transverso, 3—12 sensim brevioribus. Thorax subcompressus, subovatus: pronoti collari crasso sed haud discreto, angulis lateralibus obtusis: mesonoto nitidulo, vix pubescenti, subtilissime punctato, parapsidis antice vix indicatis: metathorace haud longo, substrigoso area basali sat longa vix discreta. Alæ

fere hyalinæ, stigmate parvo, parum discreto; cellulis radiali ovali, haud appendiculata, submarginali 2:a nervum recurrentem 2:m pone medium excipiente; nervis tr. ordinario paullo ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a fere duplo longiore, postcostæ abscissa 2:a brevi, vix stigmate longiore, spuriis parum distinctis, abbreviatis. Alæ inferiores lobo basali parvo, rotundi-ovali, n. tr. ordinario brevi fere verticali, ramo infero cubiti obsoleto. Abdomen oblongo-ovatum, latitudine sua parum humilius, nigrum, nitidum, segmento dorsali 1:o rufo, basi impressione media sat longa, ultimo valvula nulla. Pedes minus validi, coxis intermediis paullo distantibus; tibiis parce spinulosis, calcaribus posticis tenuibus, longis, medium metatarsi superantibus; tarsis tenuibus, longis, parum spinulosis, anticis extus brevissime aculeatis; unguiculis tenuibus, pulvillo parvo instructo. Mesopleura nitida, læviuscula, episternis vix, epimeris haud discretis.

Mas differt: fronte magis nitida, minus subtiliter et minus crebre punctata, abdomine segmento 1:o basi piceo.

Denna art är ej allmän på sandmarker.

2. M. *niger:* Niger, nitidus, subglaber, mesopleuris punctulatis; mas fronte plumbeo-nigra, subopaca. Long 5—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 236. 136.

Miscophus spurius Dbm. Hym. Eur. 237. 238.

Præcedenti statura et magnitudine simillimus, abdomine toto nigro, mesopleuris punctulatis; mas fronte magis opaca, plumbeo-nigra distinctus.

Temligen sällsynt.

Familia Nyssonidæ.

Oculi inferne haud divergentes. Abdomen segmentis dorsalibus depressione nulla postica. Tibiæ intermediæ bicalcaratæ. Coxæ intermediæ distantes. Femora antica in mesosterni foveis lateralibus antice recepta. Abdomen plerumque rufo-vel flavido-pictum. Alæ superiores cellulis 3 submarginalibus instructæ.

Denna familj afviker från de 3 närmast föregående genom ansigtet som ej är bredare nedtill samt genom abdomen, som saknar nedtryckning i bakkanten af dorsal-segmenten. Häri öfverensstämmer den med *Cerceridæ* och *Mellinidæ*, men de förra hafva blott 1 sporre på mellanbenens tibier och abdomens segmenter äro starkt hopsnörade vid basen; de sednare afvika såväl genom hopstående höfter på mellanbenen, som genom skaftad abdomen.

Conspectus generum.

A) Metathorax utrinque spina armatus. Mesosternum pleuris haud discretis, inferne sulco laterali nullo. Alæ superiores cellula 2:a submarginali petiolata. Abdomen segmento 2:o ventrali basi gibbosa. *Nysson.*

B) Metathorax muticus. Medipectus episternis bene discretis. Alæ superiores cellula 2:a submarginali haud petiolata.

a) Abdomen segmento 2:o ventrali basi gibboso. Mesosternum sulco laterali nullo. Alæ inferiores nervo transverso ordinario obliquo ante furcam cubiti sito. Scutellum fovea medio rotunda feminæ tomentosa. *Gorytes.*

aa) Abdomen segmento 2:o ventrali basi haud gibboso. Mesosternum sulco laterali distincto.

b) Alæ inferiores nervo transverso ordinario pone furcam cubiti sito. Metathorax rugoso-clathratus. *Hoplisus.*

bb) Alæ inferiores nervo transverso ordinario ante furcam cubiti sito. Pedes fere toti rufi. *Harpactus.*

Genus Nysson Latr.

Caput crassum, oculis superne fortiter divergentibus: fronte inter antennas crassiusculas elevata. Metathorax utrinque spina armatus. Alæ superiores cellula 2:a submarginali petiolata, inferiores lobo basali parvo, nervo tr. ordinario valde obliquo. Abdomen segmento 2:o ventrali basi medio gibboso. Mesosternum sulco laterali nullo, episternis haud discretis. Tibiæ fere læves. Tarsi haud lati.

Från öfriga slägten inom denna familj skiljes *Nysson* genast genom metathorax, som är beväpnad med en tagg på hvarje sida samt genom framvingarne, som hafva 2:a submarginalfältet skaftadt. Hufvudet är ganska stort och tjockt, bakom ögonen föga afsmalnande, hjessan bred, occipital-linjen går ej, såsom hos föregående slägten, ned till basen af munhålan, utan fortsättes på kinderna ända till öfre hörnet af mandiblerna; ansigtet är upptill betydligt bredare, emellan antennerna är det uppdrifvet i form af en plattad tuberkel; clypeus är ej kort, i framkanten bredt afrundad, oftast med 2 närstående små tandformiga utsprång; ögonen äro stora och hvälfda, stundom med en smal bugt på insidan ofvanför midten. Antennerna är korta och temligen tjocka, fästade straxt ofvanför clypeus, deras 1:a led är nästan äggrund, 2:a minst, transversel, 3:e kortare än 4:e, de öfriga kort cylindriska, slutleden oval Thorax är temligen kort, undersätsig; pronoti collare är tydlig, fastän ej afsatt genom någon intryckt linja; mesonotum är tätt rynkigt ojemn, med fin sutur vid scutellen och postscutellen; metathorax groft rynkigt ojemn, beväpnad med en tagg vid hvarje sida. Framvingarne hafva 3 submarginal-fält, af hvilka det 2:a har större bredd än höjd och är upptill skaftadt samt upptager de båda recurrenta nerverna; postcostans abscissa 2:a är kortare än stigmat, som ej är stort och utsänder radius något bakom midten; nervi basalis abscissa 1:a är lång rak, åtminstone dubbelt så lång som abscissa 2:a. Bakre vingarne hafva en liten basalflik, rundad eller oval, n. tr. ordinarius är lång, snedtliggande. Abdomen är sessil, 6:e segmentet hos honan med tydlig valvula, 7:e ventral-segmentet hos hannen emargineradt och 2-tandadt i spetsen. Benen äro temligen grofva; tibierna beklädda med fina borstlika taggar, sporrarne långa; tarserna långa och spetsiga,

klor och fotputa medelmåttiga. Mesosternum saknar sidofåra och har ej episterna afsatta.

Kroppen är medelstor, men robust, med temligen kort ej sidenskimrande behåring och jemförelsevis stark sculptur; abdomen tecknad med gula eller hvita, hela eller afbrutna band.

A) Alæ inferiores nervo transverso ordinario obliquo, longe ante furcam cubiti sito. Caput et thorax breviter hirsutula. Mas antennis articulo ultimo haud curvato.

1. N. *spinosus:* Niger, fusco-hirtulus, collari linea transversa fasciisque 3 abdominis flavis, pedibus maxima parte rufis, maris nigris. Long. 8—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 169. 100.

Crabro spinosus Fab. Ent. Syst. II. 293. 1.

Var. *a.* Abdominis fascia 1:a integra, medio vix angustata.

Var. *b.* Abdominis fascia 1:a medio interrupta.

Species a sequente pronoti collari angulis rotundatis, fasciis 2 posterioribus semper integris flavidis, capite thoraceque fusco-hirtulis, callo humerali haud pallido mox discedens. Caput crassum, thorace haud angustius, vertice sat lato, pone oculos leniter angustatum; linea occipitali elevata inferne cum peristomio haud conjuncto, sed antrorsum producta et sub mandibularum angulo basali excurrente; fronte convexiuscula, fusco-pilosula, creberrime subrugoso-punctata, inter antennas elevata: clypeo haud brevi, apice late rotundato, medio leniter exciso-bidentato, albo-puberulo; oculis magnis, inferne latioribus, convexis, superne divergentibus, orbita interiore superne lenissime emarginata. Antennæ sat breves, crassæ, nigræ,

supra clypeum insertæ, basi sat distantes; articulo 1:o crasso, subovato, 2:o parvo transverso, 3:o 4:o paullo breviore, 4—11 breviter cylindricis subæqualibus. Thorax breviusclus, subopacus niger, brevissime fusco-pilosulus; pronoti collari discreto, angulis rotundatis, fascia apicali flava, lobis nigris; mesonoto linea media subelevata, omnium creberrime subrugoso-punctato, suturis scutelli et postscutelli tenuibus; metathorace basi rugoso, apice medio rugoso-lineato, utrinque dente acuto armato, lateribus inferne lævibus. Alæ superiores fere hyalinæ, stigmate parvo fusco, radium fere pone medium emittente, hujus abscissa 3:a brevissime flexuosa quam 1:a breviore; cellulis submarginali 2:a transversa nervos ambos recurrentes prope angulos excipiente, 3:a superne valde angustata; nervis tr. ordinario fere interstitiali, basalis abscissa 1:a longa, 2:a saltim duplo longiori, spuriis abbreviatis, postcostæ abscissa 2:a stigmate fere breviore. Alæ inferiores lobo basali parvo subrotundo, n. transverso ordinario valde obliquo sat longe ante furcam cubiti sito. Abdomen elongato-ovatum, altitudine sua vix latius, fere glabrum, parum nitidum; segmento 1:o dorsali rugoso punctato, basi substrigoso, impressione media nulla, linea laterali impressa integra, apice fascia flava integra vel abrupta ornato; 2:o 3:o duplo longiore, inæqualiter punctato fascia apicali flava integra ornato, margine postico subcalloso limbo ipso tenui submembranaceo; 3:o fascia flava apicali integra ornato, cum 4:o 5:o crebre subtiliter punctato, 6:o valvula creberrime subtilissime punctata; lineis lateralibus supra medium extensis; ventrali 2:o albido-puberulo parcius sat fortiter punctato, basi medio gibbere acuto instructo, 1:o carina media subsulcata instructo. Pedes sat validi; coxis anterioribus parvulis, posticis sat longis, intermediis sat late distantibus; femoribus minus crassis rufis, basi nigris; tibiis subtilissime piloso-spinulosis, calcaribus sat longis tenuibus; tar-

sis tenuibus, sat longis, anticis externe vix nisi brevissime aculeatis; unguiculis muticis et pulvillo haud magnis. Mesosternum fortius subrugoso-punctatum, medio et coxis subtus griseo-puberulis, mesosternello linea elevata, utrinque ante coxas intermedias extensa discreto.

Mas differt: facie inferne, mesosterno medio et coxis subtus fere argenteo-puberulis: antennis apice fere crassioribus, articulis ultimis linea elevata instructis: abdominis segmento 7:o dorsali emarginato-bidentato; tibiis omnibus vel anterioribus et femoribus totis nigris, illis basi apiceque rufescentibus.

Allmän.

2. N. *Shuckardi:* Niger, capite thoraceque pallido-hirtulis, hoc linea transversa collari et callo humerali cum fasciis 3 abdominis flavo-albidis interruptis: pedibus maxima parte rufis. Long 8—10 mill.

Wesm. Obs.

Nysson interruptus Dbm Hym. Eur. 170. 102.

Præcedenti statura, punctura et magnitudine similis et affinis, sed pictura magis flavo-albida: pronoti collari angulis lateralibus fere rectis, callo laterali sub alis pallido, pubescentia capitis et thoracis magis albicanti, gibbere ventrali minus acuto, pedibus maris pallidis mox discedens.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

B) Alæ inferiores nervo transverso ordinario interstitiali vel mox pone furcam cubiti sito. Caput et thorax minus hirtula. Antennæ articulo ultimo maris curvato.

3. N. *3-maculatus:* Niger, pedibus concoloribus, abdomine segmento 2:o ventrali basi fortiter transversim gibboso, fasciis dorsalibus 3 late interruptis flavis; femina puncto scutellari, linea abbreviata collaris et callo humerali flavis, mesonoto fortiter inæqualiter punctato. Long 7—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 169. 101.

Crabro 3-maculatus Rossi Fauna Etrusca. Ed. Illig. II. 156. 892.

Species a præcedentibus corpore parvo, pedibus nigris, genubus vix brunneis, capite thoraceque fortius punctatis, antennis articulo 3:o 4:o longiore, tibiis haud setuloso-spinosis, spina metathoracis breviore, gibbere ventrali magis transverso, alis inferioribus lobo ovali, paullo longiore, abdomine fasciis 3 citrinis late interruptis; femina puncto scutellari, linea basali collaris et callo humerali citrinis, mas antennis articulo penultimo abrupte majore, ultimo subtus excavato-sinuato mox discedens.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

4. N. *maculatus:* Niger, mesonoto creberrime, minus fortiter punctato, abdomine segmento 2:o ventrali basi obtuse gibboso, fasciis 3 dorsalibus late interruptis albido-flavis, callo humerali fasciaque abbreviata collaris concoloribus, tarsis tibiisque rufis: femina femoribus posticis totis, anterioribus basi rufis, segmento 1:o rubro; mas femoribus posticis ultra medium nigris. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 170. 103.

Nysson omissus Dbm. Hym. Eur. 485. 3. (mas.)

Sphex maculata Fab. Ent. Syst. II. 215. 70.

Præcedenti statura, magnitudine et alis simillimus, pedum colore dilutiore, clypeo apice subdepresso, medio obsolete bidenticulato, fronte creberrime, subtiliter, mesonoto inæqualiter haud rugoso-punctatis; mesosterno postice utrinque linea verticali elevata instructo; metathoracis spinis validioribus, scutello sæpe linea vel puncto pallido notato; abdomine segmento 2:o basi gibbere minus elevato, feminæ segmento 1:o toto vel medio brunneo, 4:o maris interdum macula utrinque pallida ornato, articulo ultimo maris longiore et validiore mox distinctus.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

5. N. *dimidiatus:* Niger, callo humerali strigaque transversa segmenti 2:i dorsalis albidis, mesonoto nitidulo, confertissime sat concinne punctato, tibiis anterioribus tarsisque rufescentibus; femina abdomine basi rubro; mas segmento 1:o dorsali utrinque linea albida notato. Long 6 mill.

Jurine Hym. pag. 199. Tab. 2. Gen. 22.

Dbm. Hym. Eur. 171. 105.

Præcedenti simillimus sed minor, gibbere ventrali adhuc obsoletiore, tibiis tarsisque posticis nigris, pronoti collari et scutello immaculatis, abdomine minus albo-picto mox discedens.

Sällsynt i Skåne och på Gottland.

Genus **Gorytes** Le Pell.

Metathorax muticus. Alæ superiores cellula 2:a haud petiolata, lata; inferiores lobo basali sat magno, n. tr.

ordinario ante furcam cubiti sito. Mesosternum sulco infero laterali nullo sed episternis bene discretis. Abdomen segmento ventrali 2:o basi gibboso. Antennæ sat longæ. Femina scutello postice foveola rotunda impressa, tarsis anticis haud aculeatis.

Detta slägte öfverensstämmer med *Nysson* deri att abdomens 2:a ventralsegment är vid basen gibböst och att honan ej har taggiga framtarser, men skiljes såväl genom metathorax, hvilken saknar sidotagg, som äfven genom framvingarne, hvilkas 2:a submarginalfält ej är skaftadt. Från *Hoplisus* och *Harpactus* afviker det genom gibböst 2:a ventral-segment och genom mesosternum, som saknar den nedre longitudinela intryckta linjen; från det förra slägtet dessutom genom n. tr. ordinarius i bakvingarne, som ligger långt framför cubiti furca, från det sednare lättast genom gulbandad abdomen, som ej är röd vid basen.

1. G. *mystaceus:* Niger, breviter molliterque hirtulus, flovopictus, abdomine segmento 2:o ventrali basi punctis grossis parce impressis. Long 10—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 166. 98.

Vespa mystacea Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1653.

Corpus sat elongatulum, nitidulum, breviter sat dense fusco-hirtulum. Caput thorace fere angustius, vertice lato, pone oculos rotundato-angustato; fronte leviter convexa, creberrime subtiliter punctata, inter antennas haud tuberculata; facie lateribus parallela; linea occipitali paullo infra mandibulas excurrente; clypeo transversim convexo, fascia flava arcuata basali ornato, apice late rotundato, utrinque foveola subtriangulari instructo: mandibulis sat validis, intus prope apicem dente armatis; oculis sat magnis, orbita interiore supra medium vix lenissime emarginata. Antennæ sat longæ, subcurvatæ, paullo supra

clypeum insertæ, basi paullo distantes, nigræ: articulo 1:o crasso subcylindrico, 2:a transverso, 3:o cylindrico, quam 1:o fere longiore, 3—12 crassitie fere aequalibus, sensim lenissime decrescentibus. Thorax parum oblongus, tenuiter hirtulus: pronoti collari abrupte declivi, angusto, linea nulla impressa discreto, angulis rotundatis, fascia abbreviata calloque humerali flavis: mesonoto creberrime subtiliter punctulato, parapsidis haud discretis, sutura scutelli et postscutelli minus profundis, haud crenatis, hoc flavo, illo prope apicem foveola rotunda medio tomentosa instructo: metathorace rugoso, area basali sat discreta, sulco medio divisa. Alæ subfumatæ, stigmate sat magno flavescenti, quam abscissa 2:o postcostæ longiore, radium pone medium emittente, hujus abscissa 4:a 3:a breviore, 1:a parva 2:æ aequali: cellulis submarginali 3:a obliqua, supra et infra aequali, latitudine sua altiore, 2:a superne paullo angustata, altitudine sua latiore, nervos ambos haud longe ab angulis excipiente: nervis tr. ordinario pone furcam cubiti sito, 2:o recurrente inferne arcuato, spuriis distinctis, basalis abscissa 1:a recta, 2:a duplo longiore. Alæ inferiores lobo basali magno, medium cellulæ brachialis superante, incisura sat profunda discreto, nervis tr. ordinario obliquo sat longe ante furcam cubiti sito, postcostali paullo ante radii originem cum costali connato. Abdomen elongatum, haud cylindricum: segmentis omnium subtilissime sericeo-pubescente et punctato, 1:o dorsali pilosello et fortius, basi substrigoso-punctato, linea impressa laterali integra, fascia apicali late interrupta flava notata, 2:o et 3:o fascia apicali concolore flava integra ornatis, 4:o medio flavo, 6:o valvula creberrime subtilissime punctata, lineis basin fere attingentibus: ventralibus 1:o carina, basi altiore et acutiore instructo, 2:o subtilissime dense punctatissimo et sericeo-pubescenti, basi gibboso ibique punctis paucis magnis sat profunde impressis, 2—4 lævibus nitidis versus apicem punctis parce

impressis, 6:o fortiter punctato, medio lævi. Pedes minus validi, sat longi; coxis posticis oblongis; femoribus sat crassis; tibiis rufo-ferrugineis, anterioribus parce subtiliter spinulosis, calcaribus sat longis; tarsis haud latis, ferrugineis, unguiculis et pulvillis sat magnis. Mesosternum lateribus nitidis, subtilissime sat crebre punctatis, hirtulum, infra alas macula parva flava notatum.

Mas differt: scutello foveola apicali nulla, segmentis dorsali 7:o conspicuo, eodem ventrali occulto; antennis longioribus, articulis 3—13 subarcuatis, 3:o scapo brevi longiore.

Temligen allmän i skogar.

2. G. *campestris:* Niger, hirtulus, flavo-pictus, segmento 2:o ventrali basi punctis parcis, haud magnis impressis. Long 10—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 168. 99.

Vespa campestris Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1677.

Præcedenti statura, colore et magnitudine similis et affinis, mesonoto magis nitido, segmento abdominis 4:o dorsali fascia latiore, 2:o ventrali basi punctis haud magnis distinctus.

Allmän.

Genus **Hoplisus** Lep.

Metathorax muticus. Abdomen flavo-fasciatum, segmento 2:o ventrali basi haud gibboso. Alæ superiores cellula 2:a submarginali haud petiolata; inferiores nervo

tr. ordinario obliquo pone furcam cubiti sito. Mesosternum lateribus inferne linea longitudinali impressa, episternis bene discretis. Tarsi ungue dilatato, unguiculis et pulvillo magnis, antici feminæ externe aculeatis. Mas facie antrorsum angustata.

Från föregående slägten afviker *Hoplisus* genom mesosternum som har en intryckt longitudinel linja, löpande på undersidan från framkanten ända till mellanbenens höfter samt genom abdomens 2:a ventral-segment, som ej är gibböst i midten vid basen. Från *Harpactus* skiljes det genom gulbandad abdomen och genom bakre vingarnes n. tr. ordinarius, som ligger bakom cubiti furca.

A) Abdomen petiolo basi saltim strigoso. Antennæ feminæ apicem versus vix crassiores.

1. H. *4-fasciatus:* Niger, flavo-pictus, tarsis posticis flavis, maris fuscis, basi flavis, abdomine fasciis 4 flavis. Long 7—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 159. 91.

Mellinus 4-fasciatus Fab. Syst. Piez. 298. 5.

Species corpore nitido, fere glabro, abdominis fasciis 4 integris mox distincta. Caput thoracis latitudine, vertice sat lato, pone oculos rotundato-angustatum, linea occipitali infra mandibulas versus medium marginis exterioris peristomii excurrente: fronte planiuscula, dense et subtilissime punctata et pubescente, inter antennas haud elevata, puncto bifido flavo notata, utrinque supra clypeum lineola concolore ornata: clypeo ante apicem late truncatum, fere medio subemarginatum, transversim convexo, albo-puberulo, fascia flava integra vel interrupta notato; mandibulis ante apicem intus dente armatis: labro pallido libero; oculis magnis, orbita interiore fere paral-

lela. Antennæ basi parum distantes, supra clypeum insertæ, apice subcontortæ, minus validæ; articulis 1:o sat crasso, 2:o transverso, 3:o scapo fere longiore sed duplo angustiore, 1—9 subtus pallidis. Thorax subovatus: pronoti collari antice abrupte declivi, tenui, angulis obtusis, mesonoto angustiore, fascia flava ornato; mesonoto subtilissime alutaceo et punctis paucis minus profunde impressis, parapsidis et lineis 2 mediis antice inchoatis; scutello sutura sat profunda subcrenata, postice fascia flava ornato; metathorace fortiter rugoso, area basali rugoso-striata. Alæ fere hyalinæ, stigmate sat magno, pallido quam postcostæ abscissa 2:a paullo longiore: cellulis submarginali 2:a altitudine sua paullo latiore, superne angustata, nervum recurrentem 1:m in medio, 2:m inter medium et angulum externum excipiente, 3:a fere rhombea: nervis radialis abscissa 4:a 3:a paullo breviore, 2:a parva 1:æ æquali, tr. ordinario pone furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a haud curvata quam 2:a fere duplo longiore. Alæ inferiores lobo basali haud lato, medium cellulæ brachialis haud attingente, n. tr. ordinario obliquo pone furcam cubiti sito, postcostali cum costa mox pone radii originem conjuncto. Abdomen elongatum, altitudine sua vix latius, segmento 1:o dorsali angustato, basin versus strigoso et carinis 2 instructo, cum 2—4 fascia apicali flava ornato, 1:o ventrali medio carina basi altiore et sulcis nonnullis instructo, 2:o convexo sed haud gibboso, ultimo dorsali valvula distincta, parce fortiter punctata. Pedes sat validi, nigri, femorum apice, tibiis tarsisque ferrugineo-luteis: coxis intermediis sat distantibus: tibiis parce spinulosis, calcaribus sat longis; tarsis spinulosis, articulo ultimo præsertim pedum anticorum dilatato, unguiculis muticis validis et pulvillo maximo instructis, tarsis anticis articulis 4 primis externe aculeis longis sed tenuibus armatis. Mesosternum lateribus lævibus, superne pone lobum pronoti macula flava ornatis, subtus

dense tenuissime albido-puberulum, episternis bene discretis.

Mas differt: pronoti fascia utrinque abbreviata, macula mesosterni parva, scutello immaculato, antennis nigris scapo subtus medio flavo, facie antrorsum angustata, tarsis posticis nigro-fuscis, metatarso basi pallido, tibiis omnibus margine posteriore nigro-fusco, segmento 7:o dorsali conspicuo, ventrali retracto: tarsis anticis haud aculeatis.

Temligen allmän.

2. H. *laticinctus:* Niger, flavo-pictus, tarsis posticis nigris, abomine fasciis flavis 4—5 ornato. Long 8 10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 161. 92. Wesm. l. c. 86. 2.

Euspongus laticinctus Le Pell. l. c. III. 66. 1.

Præcedenti simillimus, sed plerumque paullo major: femina tarsis posticis nigrofuscis, tibiis margine anteriore citrinis, fasciis abdominis latioribus, fere trientem posteriorem occupantibus, facie magis flavo-picta, macula media parva infra antennas, petioli sulco medio magis distincto, ad apicem fere producto, pronoti fascia et puncto flavis sub alis parvis, metathoracis area basali fortius rugoso-clathrata: pronoti puncto et sub alis fere nullis, collari linea tenui impressa paullo magis discreto, clypeo apice medio ne minime quidem emarginato discedens.

Sällsynt i södra Sveriges skogstrakter.

B) Abdomen petiolo basi haud strigosa. Femina facie inferne fortiter angustata; antennis apicem versus evidenter incrassatis: valvula ventrali crebre subtiliter strigosa.

3. H. *5-cinctus:* Niger, flavo-pictus, abdomine fasciis 5 flavis, fronte et mesonoto alutaceis, punctis majoribus sat crebre sed leviter impressis; femina clypeo ante apicem late emarginatum puncto piligero ornato. Long 10—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 162. 94.

Mellinus 5-cinctus Fab. Ent. Syst. II. 287. 7.

Hoplisus latifrons Dbm. Hym. Eur. 482. 3.

Ett exemplar är taget i Calmare län af Frigelius.

Genus **Harpactus** Shuck.

Metathorax haud rugosus, nec spina armatus. Abdomen segmento 2:o ventrali haud gibboso, parce albopictum, ultimo dorsali valvula instructo. Alæ superiores cellula 2:a haud petiolata, stigmate parvulo; inferiores n. tr. ordinario ante furcam cubiti sito. Tarsi antici feminæ articulis 4 primis externe aculeis longis tenuibus armatis. Mas antennis articulo 10:o basi fortius, 11:o vix emarginato.

Detta slägte öfverensstämmer i de flesta karakterer med *Hoplisus*, men skiljes lätt på bakvingarne, hvilkas n. tr. ordinarius är belägen framför cubiti furca; abdomens teckning är mera sparsam och hvitaktig; metathorax har basal-arean delad genom en fin fåra och är skarpt afsatt men ej grofrynkig; kloleden är ej så starkt utvecklad; occipital-linjen böjer sig ned mot peristomii bas.

1. H. *lunatus:* Niger, nitidus, pictura faciei flavo-albida; abdomine segmento 2:o fascia tenui, lateribus abrupte dilatata maculaque 5:i magna albis, femoribus ti-

biisque rufis: mas antennis subtus brunneis, scapo subtus flavo-albido. Long 5—7 mill.

Dbm. Hym. Eur. 147. 78.

Species abdominis pictura alba pedumque colore pul chra, sat nitida, pube omnium subtilissima sericea tenuiter vestita. Caput thorace fere angustius, pone oculos vix angustatum, vertice sat lato; fronte planiuscula, subtilissime dense punctata, punctis paucis majoribus immixtis, puncto verticino juxta oculos rufescenti; facie utrinque lineola, inferne latiore albida ornata; clypeo apice medio late subemarginato, limbo, medio fere interrupte, albido; mandibulis medio piceo-rufis, intus ante apicem dente armatis; oculis orbita interiore parallela; linea occipitali versus basin peristomii excurrente. Antennæ sat tenues, haud longæ, apice subcontortæ, nigræ, basi parum distantes, mox supra clypeum insertæ: articulo 1:o subtus pallido, 2:o subtransverso, 3:o 1:o paullo breviore. Thorax breviter ovatus; pronoti collari minus abrupte declivi, haud tenui, lateribus rotundatis; mesonoto omnium subtilissime punctato, punctisque paucis majoribus immixtis, parapsidis et lineolis 2 mediis antrorsum inchoatis: scutelli sutura parum crenata; metathorace haud brevi, sulco tenui longitudinali, area basali bene determinata, haud rugoso-clathrata. Alæ fere hyalinæ, stigmate parvo, radium fere ex apice emittente; cellulis submarginali 2:a superne angustata, altitudine sua latiore, nervum recurrentem 1:m fere in medio, 2:m inferne subcurvatum inter medium et apicem excipiente; nervis tr. ord. paullo pone furcam cubiti sito, postcostæ abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a saltim duplo longiore, hac stigmate fere longitudine æquali. Alæ inferiores lobo basali haud magno, medium cellulæ brachialis haud attingente, n. tr. ordinario subobliquo sat longe ante furcam cubiti sito. Abdo-

men elongato-ovatum, fere subcylindricum, segmentis dorsali 1:o basi medio sulco sat lato impresso, 2:o inæqualiter punctato, fascia apicali, lateribus abrupte dilatata, 5:o macula media magna vel fere toto albidis, 6:o valvula distincta, parce punctata. Pedes sat validi: femoribus tibiisque rufis, illis basi nigris, his parce spinulosis; tarsis fuscis, apice rufescentibus, spinulosis, ungue sat valido, anticis articulis 4 primis externe aculeis pallidis longis armatis; unguiculis et pulvillis magnis. Mesosternum linea infera laterali impressa, episternis bene discretis.

Mas differt: antennis apice fere attenuatis, scapo subtus stramineo, articulis 10:o fortius, 11:o levissime subemarginato, 13:o apice attenuato subcurvato; tarsis anticis haud aculeatis, segmento 7:o valvula parva, eodem ventrali haud conspicuo; femoribus basin versus et tibiis interdum apice latius fuscis.

Sällsynt; men temligen utbredd.

2. H. *tumidus:* Niger, sat nitidus, scutello et pictura faciei flavo-albidis, abdomine segmentis 2 primis pedibusque rufis, 2:o macula utrinque et 5:o medio albidis, tarsis genubusque posticis fuscis: ♂ antennis articulo 10:o fortius, 11—13 leniter sinuatis, femoribus posticis totis, intermediis superne fuscis. Long 5—7 mill.

Dbm. Hym. Eur. 149. 82.

Pompilus tumidus Panz. Fauna Germ. 81. 15.

Præcedenti statura et magnitudine similis et affinis, abdomine basi rufo, scutello albo mox distinctus.

Mindre sällsynt än föregående.

Familia Mellinidæ.

Oculi inferne haud divergentes. Abdomen segmentis dorsalibus depressione postica nulla. Tibiæ intermediæ 2-calcaratæ. Coxæ intermediæ contiguæ. Abdomen petiolatum. Femora postica clavata, apice attenuata. Alæ superiores cellulis submarginalibus 3 instructæ, 3:a nervum recurrentem 2:m excipiente. Femora antica haud recepta.

Denna familj står mycket nära intill *Nyssonidæ*, från hvilka den hufvudsakligen afviker genom smalt långt 1:a abdominal-segment, hopstående höfter på mellanbenen, 2:a recurrenta nerven i framvingarne upptagen af 2:a submarginalfältet, baklåren mera afsmalnande emot spetsen, mesosternum utan fördjupning framtill för upptagande af frambenen, pronoti collare starkare utvecklad.

Genus Mellinus Latr.

Alæ superiores cellula submarginali 1:a nervum 1:m recurrentem excipiente: inferiores lobo basali profunde inciso. n. tr. ordinario pone furcam cubiti sito. posteostali sat longe ante radii originem cum costa connato. Metathorax area basali bene determinata. Abdomen fasciis flavis vel albidis ornatum.

Genom abdomens första segment bildar detta slägte en öfvergång till Crabronerna, men skiljes såväl genom vingnerver som antenner både från dem och Nyssonerna.

1. M. *arvensis:* Niger, flavo-pictus, abdomine subnitido, puberulo. Long 6—12 lin.

Dbm. Hym. Eur. 226. 132.

Vespa arvensis Lin. Fauna Sv. 1678.

Caput thorace fere latius, pone oculos vix angustatum, vertice lato; linea occipitali versus basin peristomii excurrente; fronte creberrime subtilissimeque punctata et breviter fusco-pubescente, linea oculari supra medium orbitæ extensa flava; clypeo transverso, apice denticulis 2 parvis armato, piloso; mandibulis validis, intus dente lato subbifido armatis; oculis superne fere minus quam infra antennas distantibus. Antennæ haud crassæ, curvatæ, paullo supra clypeum insertæ, basi inter se fere magis quam ab oculis distantibus; nigræ, articulo 1:o subtus flavo, minus crasso, 2:o parvo, 3:o 1:o haud longiore. Thorax oblongus; pronoto haud brevi, collari sat crasso, mesonoto duplo angustiore, flavo, impressione profunda discreto; mesonoto creberrime punctulato, parapsidis antice inchoatis, parapteris abbreviatis; scutello macula transversim quadrata flava; metathorace sat longo, area basali bene discreta, fere lævi, spatio obovato subrugoso-punctato impresso, apice utrinque linea elevata distincta. Alæ superiores hyalinæ, stigmate magno, elongato, pallido, quam abscissa 2:a postcostæ duplo longiore; cellulis submarginali 1:a nervum recurrentem 1:m prope angulum excipiente, 2:a superne paullo angustata, latitudine sua fere altiore, 3:a nervum recurrentem 2:m prope angulum anteriorem excipiente, radiali elongata; nervis radiali e medio stigmatis egrediente, abscissa 4:a, 2:a et 3:a simul sumtis longitudine æquali, tr. ordinario fere ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a saltim sesqui longiore, spuriis distinctis, haud abbreviatis. Alæ inferiores lobo basali medium cellulæ brachialis haud attingente, n. tr. ordinario margini infero alæ, parallelo pone furcam cubiti sito. Abdomen elongatum, segmento 1:o angusto, petiolum formante, postice tumido, 2:o, 3:o et 5:o fasciis latis, 4:o macula utrinque flavis, 6:o valvula distincta. Pedes sat elongati, coxis anterioribus brevibus, posticis subovatis; femoribus apicem versus attenuatis,

sensim magis flavis: tibiis parce spinulosis, calcaribus sat longis et tarsis flavis; his articulis ultimo sat magno, unguiculis et pulvillis sat validis, anticis articulis 4 primis externe aculeis brevibus et tenuibus armatis. Mesosternum confertim punctatum, episternis discretis, macula infra alas flava notatum.

Mas differt: clypeo, mandibulis et mesosterno uberius picto: antennis articulis subtus rufescenti-ferrugineis 9 12 subtus medio tumidulis: abdomine fasciis interdum interruptis.

Allmän på grusbackar.

2. M. *sabulosus:* Niger, flavo-pictus, abdomine nitido, glabriculo, albido-picto, antennis rufis, supra basin versus nigris. Long 6—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 230. 133.

Crabro sabulosus Fab. Mant. Ins. I. 296. 17.

Præcedenti pictura, statura et magnitudine simillimus, sed antennis ferrugineis, superne ultra medium nigris, abdomine fasciis et maculis albidis: mas antennis articulis 8—12 subtus medio fere dentato-prominulis mox discedens.

Lika allmän som föregående art.

Familia Cerceridæ.

Alæ superiores cellulis submarginalibus 3 instructæ, 2:a petiolata. Pronoti collare crassiusculum, sed parum discretum. Coxæ intermediæ distantes. Tibiæ interme-

diæ 1-calcaratæ. Femora postica angulo externo apicali spinoso-deflexo. Oculi integri, orbita interiore parallela.

Familjen *Cerceridæ* afviker från de båda närmast föregående genom mellanbenens tibier, som endast äro beväpnade med en sporre i spetsen. Närmast kommer denna familj till *Philanthidæ*, men dessa hafva ögonen upptill ganska starkt convergerande och äro på insidan ofvanför midten försedda med en liten bugt och antennerna äro tjockare samt på samma gång kortare. De båda i vår fauna förekommande slägten hafva bakbenens lår i spetsen på yttre sidan nedåt utdragna i form af en krökt kort klo; främre vingarne hafva 3 fullständiga submarginal-fält, af hvilka det 2:a är skaftadt; bakre vingarnes basalflik är i allmänhet svagt utvecklad, så att den ej räcker öfver midten af brachialfältet; mellanbenens höfter äro ej hopstående i medel-linjen och pronoti collare är föga afsatt men temligen tjock.

Conspectus generum.

A) Alæ superiores n. tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito. Abdomen strangulatum. *Cerceris*

B) Alæ inferiores n. tr. ordinario pone furcam cubiti sito; superiores cellula submarginali 2:a nervos ambos recurrentes excipiente. *Alyson*

Genus Cerceris Latr.

Alæ superiores cellula 3:a submarginali nervum recurrentem 2:m excipiente; inferiores lobo basali parvo subrotundo, n. tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito. Clypeus sutura superne angulata. Antennæ fronti medio cristatæ alte insertæ. Pronoti collare lateribus linea elevata discreto. Abdomen strangulatum, segmentis 1:o dorsali angusto sed brevi, ultimo valvula magna, eodem ven-

trali apice medio exciso. Tibiæ posticæ spinosæ et crista postica subserrata longitudinali armatæ. Coxæ intermediæ late, posticæ paullo distantes. Corpus fortius punctatum, pilosum, abdomine subglabro, plerumque fasciis pluribus ormata.

Slägtet *Cerceris* har en så egendomlig habitus genom de starkt hopsnörade ungefär lika långa segmenterna på abdomen, som i allmänhet är prydd med flera gula band, så att det med lätthet skiljes från alla öfriga. Från *Alyson* afviker det både genom framvingarne, hvilkas 3:e submarginalfält upptager den 2:a recurrenta nerven och genom bakvingarne, hvilka hafva myeket liten nästan rundad basalflik samt den vanliga tvärnerven belägen långt framför cubiti furca.

A) Abdomen fasciis paucis flavis ornatum, segmento 2:o basi ventrali plaga subelevata instructo. Metathoracis area basalis medio lævis, lateribus oblique strigosa. Femina clypeo disco subexcavato, apice haud elevato; segmento 5:o ventrali postice late intruso. Mas antennis simplicibus, segmento penultimo ventrali nec ciliato nec penicillato.

1. C. *ornata:* Nigra, abdominis segmento dorsali 3:o fere toto flavo, facie pedibus thoraceque flavo-pictis. Long 6—12 mill.

Philanthus ornatus Fab. Ent. Syst. II. 290. 6.

Cerceris variabilis Dbm. Hym. Eur. 196. 118.

Var. a. ♀ Abdomine segmento dorsali 1:o flavo-bimaculato, 3:o fascia antice medio emarginata.

Var. b. ♂. Abdomine fasciis dorsalis segmenti 1:i, 3:i et 5:i integris.

Species a sequentibus abdomine segmento 3:o dorsali fere toto flavo mox discedens, fortiter punctata, ca-

pite, thorace abdominisque basi sat longe, molliter fusco-hirtulis. Caput thorace haud angustius, vertice lato, pone oculos vix angustatum; facie infra antennas flava, crista media excepta nigra; clypeo disco depresso, apice utrinque leniter sinuato, parte apicali media lata subtruncata; peristomio amplo ad foramen occipitale fere extenso; mandibulis validis, apice minus acuto, intus haud dentatis, extus medio leviter subdilatatis; linea occipitali versus basin peristomii excurrente. Antennæ alte fronti insertæ; basi paullo distantes; articulo 1:o subtus flavo 2:o transverso, 3:o 1:o paullo angustiore et fere breviore, 3—12 subtus ferrugineis. Thorax sat robustus; pronoti collari crasso, sed tantum lateribus linea elevata determinato; mesonoto parapsidis nullis, suturis scutelli et postscutelli minus profundis; metathorace brevi, area basali parva, sulco medio, lateribus oblique strigosa. Alæ superiores apice fumatæ, stigmate oblongo, quam abscissa 2:a postcostæ paullo longiore, radium pone medium emittente, hujus abscissa 3:a 2:a longiore, 1:a 2:a breviore; cellulis radiali ovali, apice obtusa, submarginali 2:a transversa, parva, petiolata, nervum recurrentem 1:m sat longe ante medium excipiente, 3:a altitudine sua latiore, nervum 2:m recurrentem, rectum, perpendicularem prope angulum anteriorem excipiente; nervis tr. ordinario mox ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a haud curvata quam 2:a saltim duplo longiore. Alæ inferiores lobo basali parvo rotundo, nervis tr. ordinario brevi, verticali longe ante furcam cubiti sito, postcostali cum costa fere pone radii originem conjuncto. Abdomen oblongum; segmentis 1:o brevi, reliquis multo angustiore, 2:o maculis 2 flavis ornato, 3:o flavo, antice nigredine inciso, 3—5 longitudine æqualibus, basi cum 2:o fortiter constrictis, 6:o valvula subopaca carinis validis bene determinata, eodem ventrali apice medio profunde inciso, 5:o postice impressione lata. Pedes nigri, femoribus apice luteis, posticis

apice retuso-dilatatis, patellam renatam formantibus: tibiis luteis spinulosis, posticis margine externo carina serrata instructis, calcaribus sat longis armatis: tarsis luteis parce spinulosis, articulo ultimo parum dilatato, unguiculis et pulvillo sat magnis armato. Mesosternum episternis sulco lato minus discretis.

Mas differt: antennis nigris, abdomine fasciis 3 flavis, tibiis macula nigra, tarsis posticis fuscis, anticis haud aculeatis: clypeo leniter convexo, utrinque fimbriis flavis dense ornato.

Ej sällsynt, från Skåne till Norrland; den fångar *Rhophites dentiventris,* som den lägger i sina bon till föda för ungarne.

B) Abdomen segmentis dorsalibus plurimis flavo-fasciatis, 2:o ventrali plaga nulla basali determinata. Mas antennis articulo ultimo subsinuato. Metathorax area basali oblique strigosa.

2. C. *arenaria:* Nigra, flavo-picta, abdomine fasciis flavis integris: femina clypeo apice vix nisi lenissime elevato, pedibus plerumque maxima parte rufo-flavis: mas clypeo apice sub 3-dentato, abdomine fortiter punctato, segmento penultimo ventrali apice dense longe fimbriato. Long 8—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 205. 122.

Sphex arenaria Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1660.

Var. a. femina: Maculis 2 faciei-inferne, verticis, collaris et petioli flavis, fasciis 4 abdominis integris medio parum angustatis postscutelloque concoloribus, flagello basi pedibusque luteis, his coxis, trochanteribus anterioribusque femoribus basi nigris, tarsis posticis articulis 3 ultimis fuscis.

Var. b. femina: Ut in *a*, sed clypeo maculis 3, metathorace 2 flavis.

Var. c. femina: Ut in *a*, sed postscutelli fascia interrupta.

Var. d. femina: Ut in *a*, sed femoribus totis, tibiis externe nigris.

Var. e. mas: Ut in c, sed facie et mandibulis ultra medium flavis, vertice et petiolo immaculato, abdomine segmentis ventralibus 2—4, dorsalibus 2—6 fasciis integris, femoribus et tibiis posticis macula nigra notatis, antennis scapo subtus citrino, articulis ultimis flavis.

Var f. mas: Ut in *e*, sed tibiis et tarsis posticis fere nigris.

Var. g. mas: Ut in *f*, sed vertice et collari immaculatis, fascia 1:a dorsali interrupta.

Species a præcedente abdomine fasciis 4 angustioribus; femina clypeo apice lenissime elevato, disco haud depresso, segmento 2:o ventrali plaga basali nulla, mandibulis margine exteriore medio haud dilatato, interiore dente obtuso armato; mas fasciis abdominis, antennis articulo ultimo subsinuato mox discedens; a sequente abdomine sat crebre et fortiter punctato præcipue distincta.

Temligen allmän; fångar *Strophosomus Faber* till föda för ungarne.

3. C. *truncatula:* Nigra, flavo-picta abdominis fasciis 4 vel 3 flavis, pedibus maxima parte nigris; femina clypeo apice leniter elevato, haud excavato; mas clypeo

apice sub- 3-dentato, ventre molliter piloso, segmento penultimo minus dense pallide ciliato. Long 8—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 210. 124.

Cerceris 4-cincta Dbm. Hym. Eur. 210. 124.

Præcedenti similis et affinis, sed paullo minor, pedibus obscurioribus, collari, vertice, postscutello et petiolo immaculatis, præsertim abdominis segmentis dorsalibus parcius et multo subtilius punctatis; femina clypeo leniter elevato, apice truncato vel subemarginato, mas clypeo magis piloso segmentoque penultimo ventrali minus dense fimbriato discedens.

Temligen sällsynt i södra och medlersta Sveriges skogstrakter.

4. C. *5-fasciata:* Nigra, flavo-picta, fasciis abdominis flavis plerisque interruptis, pedibus maxima parte fulvis, metathorace fortiter et profunde punctato: femina clypeo elevato, apice semicirculariter retuso: mas clypei parte media truncata, abdomine segmento penultimo utrinque penicillo pallido ornato. Long 8—10 mill.

Crabro 5-fasciatus Rossi. Fauna Etr. Mant. I. 139. 307.

Cerceris nasuta Dbm. Hym. Eur. 215. 128.

Species a præcedentibus abdominis fasciis anterioribus interruptis, metathorace fortius punctato: femina clypeo apice elevato et antice excavato, mandibulis margine infero medio subtuberculato-dilatato: mas segmento penultimo utrinque penicillo, e setis brevibus rigidis pallidis

formato, instructo, clypeo apice haud 3-dentato mox discedens.

Temligen sällsynt.

5. C. *labiata:* Nigra, flavo-picta, abdominis fasciis flavis, pedibus fere totis fulvis; femina clypeo elevato, libero; mas segmento penultimo penicillo rigido utrinque ornato, ultimo exciso, lobis fortius divaricatis, clypeo apice 3:dentato. Long 8—12 mill.

Van der Lind. Obs. II. 111. 5. Dbm. Hym. Eur. 217. 129.

Var. a. femina: Clypeo parte elevata, maculis 2 magnis facialibus, minoribus verticis et collaris, fasciis postscutelli et 5 abdominalibus, 2 primis interruptis flavis, antennis subtus pedibusque luteis, coxis trochanteribus femoribusque anterioribus basi nigris.

Var. b. ♀. Ut in *a*, sed vertice et pronoto immaculatis; femoribus nigris, posticis apice pallidis, tarsis posticis apice fuscis.

Var. c. femina: Ut in *b*, sed petiolo immaculato, clypeo nigro, bimaculato.

Var. d. mas: Ut in *a*, sed vertice et petiolo immaculatis, facie flava, femoribus posticis macula nigro-fusca.

Var. e. mas: Ut in *d*, sed petiolo flavo-bimaculato.

Præcedenti affinis sed fasciis abdominis plerisque integris; femina clypeo elevato-quadrato, libero, mas ventre longius et densius piloso mox discedens.

Temligen sällsynt.

Genus **Alyson** Jur.

Alæ superiores cellulis submarginalibus 3, 2:a petiolata, nervos ambos recurrentes excipiente; inferiores lobo basali parvo ovali, nervo transverso ordinario pone furcam cubiti sito. Metathorax postice fere recta truncatus. Collare pronoti sat crassum. Femora postica haud apice retuso-patellata. Abdomen haud strangulatum.

Detta slägte skiljes genast från *Cerceris* på abdomen, hvars segmenter ej äro hopsnörade, samt genom vingarnes 2:a submarginalfält, som upptager båda de recurrenta nerverna; dessutom äro bakvingarnes basalflik något längre och deras n. tr. ordinarius ligger bakom cubiti furca; metathorax är längre och nästan tvärhuggen i spetsen; tibierna äro mindre taggiga.

1. A. *Ratzeburgi:* Niger, nitidus, tenuissime pubescens, niger, abdomine segmento 2:o utrinque macula rotunda citrina, pedibus maxima parte rufis, metathoracis area basali strigosa, apice marginata. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 145. 77.

Var. femina: Abdomine segmento 1:o dorsali maculis 2 rufescentibus ornato.

Caput thoracis latitudine, pone oculos leniter angustatum, vertice sat angusto: fronte creberrime subtilissime punctata et fusco-pubescente, planiuscula: clypeo transverso, apice subdepresso, medio mucrone brevi armato: mandibulis sat validis, parum arcuatis, medio piceis, apice lato, dentato: oculis orbita interiore parallela, supra medium puncto albo ornata. Antennæ filiformes, arcuatæ, sat tenues, supra clypeum insertæ, basi paullo distantes, nigræ, articulo 1:o subtus pallido, subcylindrico, 2:o parvo transverso, 3:o 1:o æquali. Thorax oblongus:

pronoti collari crassiusculo sed minus determinato, postice marginato, angulis rotundatis; mesonoto creberrime subtilissime punctato, nitidulo, tenuissime pubescenti, parapsidis vix indicatis, scutelli sutura sat profunda, crenata; metathorace haud transverso, postice truncato ubique marginato, area basali sat bene determinata, fortiter parce strigosa. Alæ subhyalinæ, umbra pone stigma, hoc flavo, postice nigro, quam abscissa 2:a postcostæ duplo longiore; cellulis submarginali 2:a transversa, petiolata, nervos ambos recurrentes prope angulos excipiente, 3:a altitudine sua breviore, superne angustata, postice acuta; nervis transverso ordinario mox ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a leniter curvata quam 2:a duplo longiore, radii abscissa 1:o 3:æ æquali, 2:a minima. Alæ inferiores lobo basali ovali, medium cellulæ brachialis haud attingente, n. tr. ordinario valde obliquo, longe pone furcam cubiti sito. Abdomen elongatum, postice angustatum, haud depressum, nitidum, læve, omnium subtilissime sericeo-pubescens nigrum, segmento 2:o dorsali utrinque macula rotunda flavo-albida utrinque ornato, 6:o valvula triangulari distincta. Pedes sat elongati, minus validi, ferruginei, coxis omnibus et femoribus anticis nigris; coxis anticis] et posticis oblongis, intermediis brevibus paullo distantibus; femoribus minus crassis, apicem versus parum attenuatis, posticis angulo externo curvato-dentato; tibiis posterioribus breviter creberrime subspinulosis, calcaribus haud longis; tarsis tibia duplo longioribus, vix spinulosis, articulo 5:o pedum anticorum paullo dilatato, unguiculis muticis et pulvillo mediocribus. Mesosternum lateribus lævibus, episternis bene discretis.

Mas differt: facie et antennis subtus flavis, his articulo ultimo sinuato-exciso, femoribus nigris, apice et latere anteriore pedum anteriorum flavis, segmento 7:o distincto, apice 2-spinoso.

Sällsynt från Skåne till Norrland.

Familia Trypoxylidæ.

Oculi renati. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ. Alæ superiores cellulis submarginalibus 2, sed 2:a obsoleta.

Denna familj sluter sig nära till Crabronerna, men afviker väsendtligen genom ögonen, hvilka äro njurlika liksom hos Vesperna, hvarigenom den med lätthet skiljes från alla andra Sphegidfamiljer.

Genus Trypoxylon Latr.

Alæ superiores n. tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito, cellulis discoidali et 2:a submarginali obsoletis, hac brevi: inferiores n. tr. ordinario longe ante furcam cubiti sito, lobo basali brevi, ovali. Abdomen elongato-clavatum, valvula nulla, segmentis 1:o canalicalato, petiolum formante, dorsalibus late imbricatis. Pedes fere læves, tarsis articulo 4:o abrupte minore. Corpus nigrum, immaculatum.

Slägtet *Trypoxylon* öfverensstämmer med Crabronerna i framvingarnes nervgång, men radial-fältet är ej tvärhugget i spetsen; de bakre vingarne afvika deremot väsendtligen och äro försedda med nära nog samma nervgång som öfriga Sphegider. Dessutom äro ögonen starkt urringade på insidan, antennerna ej brutna, abdomens segmenter starkt tegellagda och sista ej försedt med någon valvula, så att detta genus med fullt skäl bör utgöra typen för en egen familj.

1. T. *Figulus:* Nigrum, pedibus concoloribus, antennis apicem versus subincrassatis: petiolo crassiusculo, femorum posticorum medium haud superante; clypeo medio apice mutico, rotundato-truncato: oculis superne inter ocellos vix magis quam inferne distantibus. Long 8—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 280. 176.

Sphex figulus Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1650.

Species oculorum forma et pedum colore optime distinguenda; nigrum, nitidulum, pube omnium subtilissima vestitum. Caput thoracis latitudine, vertice angusto, pone oculos vix angustatum; fronte creberrime punctata, fusco-pubescente, planiuscula; clypeo fere triangulari, apice anguste subproducto, sinu utrinque lenissimo; mandibulis haud validis; oculis magnis, superne inter ocellos vix magis quam inferne distantibus; linea occipitali distincta, versus basin peristomii semicircularis excurrente. Antennæ parum curvatæ, nigræ, haud breves, supra clypeum insertæ, basi parum distantes, articulo 1:o 3:o breviore, 2:o transverso, ultimo elongato. Thorax oblongus, pronoti collari sat crasso, linea impressa transversa distincto, humeris fere rectis; mesonoto creberrime subtilissime punctato, subnitido, parapsidis antice inchoatis, parapteris abbreviatis; metathorace haud transverso, area basali sat bene determinata, sulco vage impresso, obsolete subrugoso, postice submarginato fere strigoso. Alæ leniter fumatæ, stigmate minus determinato nigro, quam abscissa 2:a postcostæ paullo longiore; cellulis submarginali 2:a obsoleta, superne paullo angustata, angulo externe haud rotundato, nervum recurrentem prope angulum anteriorem excipiente; nervis tr. ordinario sat longe ante furcam cubiti sito, basalis abscissa 1:a haud curvata, quam 2:a triplo longiore, radii abscissa 3:a subsinuata quam 1:a paullo longiore, hac quam 2:a duplo longiore. Alæ inferiores lobo basali parvo subovali, trientem basalem haud attingente, hamulis medio interruptis, n. tr. ordinario brevi perpendiculari longe ante furcam cubiti sito. Abdomen elongatum, clavatum, segmentis 1.o femorum medium haud superante, sulco medio tenuiore supra medium ex-

sculpto, dorsalibus fortiter imbricatis. 2-7 utrinque pube griseo-sericea magis nitidulis, 6:o verticali, subtiliter carinato, apice acuto. Pedes nigri, haud spinulosi, coxis anterioribus parvis, posticis oblongis, intermediis paullo distantibus: femoribus apice haud attenuatis, brevibus; tibiis intermediis apice externe subspinoso-productis, calcaribus sat longis pallidis; tarsis elongatis, articulo 4:o abrupte minore, 5:o sat magno, unguiculis muticis, pulvillo magno instructis. Mesosternum femora antica haud excipiens, episternis bene, epimeris foveola punctiformi discretis.

Mas differt: facie argenteo-sericea, antennis articulo ultimo apice uncinato, abdominis segmento 7:o dorsali apice subtruncato, idem ventrale superante.

Allmän.

2. T. *attenuatum* (Smith): Nigrum, pedibus concoloribus, petiolo tenui femorum posticorum apicem superante: clypeo apice sub-bidentato. Long 6—8 mill.

Thoms. Op. 250. 2.

Præcedenti affine, sed minus, angustius, femoribus, tenuioribus, antennis fere filiformibus, petiolo abdominis longo, sulco tenui medium superante, clypeo apice sub-bidentato, oculis superne paullo magis distantibus, fronte supra antennas oblique subimpressa, his basi fere contiguis, abdomine apice parum clavato certe distinctum.

Temligen sällsynt i södra Sverige: bygger mest i gamla träd.

3. T. *claviceruni*: Nigrum, genubus omnibus tarsisque anterioribus ferrugineis, tibiis anticis testaceis: antennis brevibus, clavatis; clypeo apice bidentato: oculis superne

inter ocellos quam infra antennas duplo magis distantibus. Long 8—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 279. 175.

T. *figulo* simile et affine, pedum colore, facie et metathorace densius puberulis, antennis multo brevioribus, subclavatis, abdomine apice minus clavato, oculis superne multo magis distantibus, clypeo apice subbidentato, fronte supra antennas utrinque oblique impressa, petiolo latiore postice minus dilatato mox discedens.

Temligen sällsynt i medlersta och södra Sverige.

Familia **Crabronidæ.**

Alæ superiores cellulis submarginali 1, discoidali obsoleta, marginali apice truncata et appendice instructa; inferiores lobo basali haud magno, nervis radiali basi sub angulo recto vel obtuso egrediente, deinde obsoleto. Tibiæ intermediæ 1-calcaratæ, rarissime maris ecalcaratæ. Antennæ fractæ, breves. Abdomen segmento 2:o ventrali basi haud depresso, 6:o feminæ valvula distincta.

Denna familj, som är den artrikaste af alla inom afdelningen, skiljes lätt från öfriga genom framvingarne som hafva endast 1 submarginalfält och marginalfältet i spetsen tvärhugget med ett bihang, som fortsättes nära till vingspetsen. Närmast kommer den intill *Trypoxylidæ*, men dessa hafva ögonen nästan njurlika och helt olika nervgång i bakvingarne och dessutom ett antydt 2:a submarginalfält.

Hufvudet är i allmänhet mycket starkt utbildadt, ögonen utstående, stora, ej sällan framtill tydligt granulerade och hos de egentliga Crabronerna framtill mycket starkt convergerande, så att antennerna derigenom pressas nära intill hvarandra; occipital-linjen fortsättes på strupen antingen ända till munhålans bas eller ock afbrytes

den tvärt stundom i form af en tand innan den hinner peristomium; pannans öfre del är merendels plattad, ej sällan med ett intryckt bredt streck invid hvarje öga, den främre delen merendels med en fördjupning, hvari antennskaftet kan infällas: mandiblerna äro ej sällan 2-3-tandade i spetsen, stundom äfven i midten af insidan försedda med ett tandformigt utsprång; clypeus hos de flesta i midten med mer eller framspringande spets och hos de egentliga Crabronerna tätt belagd med en silfver- sällan guldglänsande pubescens, som gifvit anledning till det svenska namnet *Silfvermun-steklar*. Antennerna äro brutna, skaftet långt i jemförelse med strängen och oftast kantigt; de äro fästade straxt ofvanför clypeus ganska nära hvarandra: sista leden hos några hannar i spetsen tvärhuggen. Thorax är i allmänhet kort men kraftigt bygd; pronoti collare vanligen smalt, mer eller mindre skarpt afsatt, ej sällan med skarpa till och med tagglika skuldror, ofta med en fåra i midten; mesonoti parapsider äro i allmänhet svagt antydda, liksom medellinjen, som stundom är duplicerad; metathorax är kort, med ett merendels väl begränsadt basalfält, det så kallade *area basalis* sive *cordata*, stundom är äfven spetsen på sidorna, men sällan vid basen kantad. Framvingarne hafva endast 1 submarginalfält, radialfältet är i spetsen rakt eller snedt afhugget och utsänder en blind nerv eller bihang mot spetsen af vingen, discoidalfältet är endast antydt genom blinda nerver: den vanliga tvärnerven ligger temligen långt framför cubiti furca; basalne-r vens första stycke är ej bågformigt, mycket längre än 2:a, stigmat i allmänhet ganska stort. De bakre vingarne äro försedda med en i allmänhet föga utvecklad basalflik; brachialfältet är kort, emedan den vanliga, alltid verticala tvärnerven ryckt närmare vingroten: radius utgår blott som en kort gren ifrån öfre vingkanten antingen i rät eller ännu oftare i trubbig vinkel, sedermera bildar den liksom cubitus blott en blindnerv; den öfre tvärnerven som förbinder cubitus med radius ligger mycket snedt, så att den snarare skulle kunna tydas som en gren af cubitus; brachii furcas nedre gren är äfven otydlig och böjer sig ned mot brachialfliken, som är temligen djupt inskuren. Abdomen är i allmänhet kort, sällan skaftad, ofta med gula eller hvitaktiga teckningar i form af fläckar och band, sista dorsalsegmentet hos honan alltid med tydligt afsatt valvula. Benen äro temligen grofva, tibierna merendels taggiga, tarsernas kloled oftast starkt utvecklad med ganska stor fotputa. Mesosternum har ej afsatta epimera, utan gränsen är endast antydd genom en punctlik grop i öfre bakre hörnet: episterna äro tydligt afsatta genom en crennerad linja och merendels delade genom en skarp list (*epicne-*

mia), som sällan fortsättes ända ned till midten af bröstets framkant, den härigenom bildade fördjupning tjenar till upptagande af frambenen.

Denna familj kan fördelas på tvenne grupper efter framvingarnes nervgång och ögonens beskaffenhet.

Conspectus tribuum.

A) Metathorax muticus. Alæ superiores vena basali furcata. Oculi orbita interiore fortiter convergente. *Crabronina.*

B) Metathorax spina armatus. Alæ superiores n. basali haud furcato. *Oxybelina.*

Tribus **Crabronina.**

Caput oculis orbita interiore valde convergente: clypeo pube argentea, rarius aureo vestito. Alæ superiores nervo basali furcato. Metathorax muticus.

Denna grupp skiljes genast på ögonen och framvingarne, hvilkas 1:a submarginalfält ej sammanflyter med cellula furcata; abdomen är ej pubescent; metathorax är obeväpnad.

Conspectus generum.

A) Abdomen segmento 1:o petiolum longum, lateribus immarginatum, apice subgloboso-dilatatum formante. Femora antica haud recepta; mesosterno nempe antice haud marginato. Tibiæ posticæ valde clavatæ; metatarsus posticus excisus. *Rhopalum.*

B) Abdomen haud vel vix petiolatum, segmento 1:o lateribus marginato. Femora antica recepta, mesosterno antice saltim lateribus acute marginato.

a) Oculi hirti. Mandibulæ inferne juxta basin dentato-sinuatæ. Abdomen segmento 1:o brevi, medio carinis nullis, fovea basali lineari, haud longa. *Entomognathus.*

aa) Oculi glabri.

b) Ocelli fere in curvam lineam dispositi. Alæ superiores furcula superiore cubiti longe pone furculam inferiorem sita. Frons inter antennas corniculo armata. Mandibulæ apice integræ. Alæ inferiores lobo basali nervum transversum longe superante. *Lindenius.*

bb) Ocelli in triangulum dispositi. Alæ superiores furcula superiore cubiti furculæ inferiori fere opposita; inferiores lobo basali nervum tr. ordinarium sæpissime haud attingente. *Crabro.*

Genus **Rhopalum** Kirb.

Abdomen subclavatum, segmento 1:o lateribus immarginato, petiolum postice subglobosum formante. Tibiæ posticæ valde clavatæ. Metatarsus posticus excisus. Mesosternum lateribus antice teretibus, epicnemiis, femora antica excipientibus, nullis. Abdomen immaculatum.

Slägtet *Rhopalum* sluter sig å ena sidan närmast till *Crabro* och gruppen *capitosus*, å andra öfverensstämmer det i abdomens och mesosterni bildning mest med *Trypoxylon*, men för öfrigt äro de båda i vår fauna förkommande arter så olika att Lepellitier ansett sig böra för hvardera bilda ett särskildt genus.

A) Caput inter antennas cornu armatum, linea occipitali inferne abrupte dentato-elevata. Antennæ maris difformes. Clypeus apice mucronato-productus (*Corynopus* Lep.)

1. R. *tibiale:* Nigrum, ano tibiarumque posticarum clava sanguineis. Long 5—6 mill.

Dbm. Hym. Eur. 288. 177.

Crabro tibialis Fab. Ent. Syst. 271. 27—28.

Corpus subnitidum, pube omnium subtilissima sericea vestitum. Caput magnum, fronte utrinque striga oculari tenui impressa; linea occipitali peristomium triangulare haud attingente, sed fere dentato-elevata; inter antennas cornu brevi sulcato armatum; clypeo utrinque sat profunde sinuato, apice medio sat longe mucronato; mandibulis bifidis intus ante apicem leviter dilatatis, medio late ferrugineis. Antennæ scapo subtus stramineo, articulo 2:o 3:o longiore. Thorax crassiusculus; pronoti collare minus tenue, angulis rotundatis, lobis limbo flavo-albido; mesonoto parapsidis et linea media duplicata inchoatis; metathorace sulco medio, postice profundiore, area basali nitida, lævi, haud discreta. Alæ superiores cellula submarginali 1:a nervum fere in medio excipiente, radiali apice recta truncata; inferiores lobo basali n. tr. ordinarium paullo superante. Abdomen clavatum nigrum, segmento 6:o rufo, valvula medio constricta, setis rigidis lateribus ornata. Pedes nigri, genubus omnibus, tarsis anterioribus, tibiis anticis stramineis; tibiis posticis clavatis, parce spinosis, apice dimidio sanguineo, metatarso postico longo, basi subsinuato, ungue mediocri. Mesosternum lateribus muticis, sutura sternelli recta.

Mas differt: antennis articulo 2:o inferne dentato-producto, 3:o cum 4:o connato, hoc basi sinuato, apice compresso-dilatato, 5:o basin versus exciso, reliquis brevibus, alternis albis et nigris; clypei sinu dentato-elevato; metatarso intermedio medio dentato-producto, antico membranaceo-dilatato.

Temligen allmän öfver hela Skandinavien.

B) Caput linea occipitali inferne prope peristomium haud dentato-elevata, cornu inter antennas nullo. Antennæ maris haud difformes. (*Physoscelis* Lep.)

2 R. *clavipes:* Nigrum, abdomine pro parte rufo, tibiarum posticarum clava nigra. Long 4—6 mill.

Dbm. Hym. Eur. 291. 178.

Sphex clavipes Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1649.

Præcedenti statura simillimum, antennis scapo, mandibulis, coxis apice trochanteribus, tibiis posticis annulo lato basali, anterioribus et tarsis totis albidis: femina mandibulis intus ante apicem haud dilatatis, alis cellula marginali apice oblique truncato, tibiis posticis minus spinosis, tarsis tenuioribus, collari angustiore, area basali metathoracis vix sulcata, valvula subconvexa, lata superne indeterminata haud setosa: mas antennis articulis 3—5 brevibus, 6:o paullo longiore leniter emarginato, tarsis simplicibus mox discedens.

Ej sällsynt.

Genus **Entomognathus** Dbm.

Oculi hirti. Mandibulæ apice muticæ, externe sinuato-excisæ. Coxæ anticæ apice mucrone erecto armatæ. Abdomen segmento 1:o brevi, medio carinis nullis, fovea basali lineari, haud longa. Mesosterni epicnemia superne completa.

Genom sina ludna ögon och nära basen utskurna mandibler skiljes detta slägte genast från alla öfriga. Kroppen är liten men robust; antennerna fästade på något afstånd från hvarandra, pannan

emellan dem plattad; clypeus i spetsen med en nästan halfcirkelformig glänsande nedplattning; frambenens höfter på yttre sidan inom spetsen beväpnade med en kort uddformig tand.

1. E. *brevis:* Crassiusculus, niger, fere æneo-micans, antennis pedibusque pro parte citrinis; linea ante ocellos impressa fere nulla: metathorace area basali bene determinata, linea laterali posteriore nulla; alis superioribus lenissime fumatis, cellula submarginali nervum paullo pone medium excipiente, inferioribus lobo basali n. tr. ordinarium superante; abdominis segmento ultimo dorsali rufescenti, valvula distincta instructa. Long 4—5 mill.

Dbm. Hym. Eur. 295. 173.

Crabro brevis van der Linden Obs. II. 70. 32.

Allmän.

Genus **Lindenius** Lep.

Caput oculis glabris, ocellis fere in lineam curvam dispositis; fronte inter antennas corniculo armata. Mandibulæ apice integro. Alæ inferiores lobo basali n. tr. ordinarium longe superante; superiores furcula cubiti superiore longe pone furculam inferiorem sita.

Detta slägte skiljes från *Crabro* hufvudsakligen genom ocellerna, som nästan äro stälda i bågform samt genom framvingarne, hvilkas öfre cubital-furca ligger långt bakom den nedre. Den i vår fauna förekommande arten skiljes dessutom lättast på den tydliga metallglansen, särdeles på abdomen.

1. L. *albilabris:* Æneo-niger, mandibulis nigris et clypeo integris; alis subfumatis; metathorace lateribus

postice politis, linea elevata laterali superne abrupta, area basali mediocri, striato-sulcata: tibiis posterioribus basi citrinis: mas tibiis citrinis, intus macula nigra, intermediis intus apice longe, metatarsoque intermedio subcurvato utrinque brevius fimbriatis. Long 5—7 mill.

Dbm. Hym. Eur. 300. 182.

Crabro albilabris Fab. Ent. Syst. II. 302. 31.

Species corpore aenescenti, femina tibiis anticis margine anteriore, posterioribus basi citrinis; mas pronoti fascia interrupta, callo, genubus, tarsis basi tibiisque citrinis, his intus macula nigra ab affinibus mox discedens.

Temligen sällsynt i medlersta och södra Sverige.

Genus **Crabro** Fab.

Caput oculis glabris, ocellis in triangulum dispositis, mandibulis apice plerumque bifido. Alæ superiores furcula superiore cubiti furculæ inferiori opposita: inferiores lobo basali sæpissime n. tr. ordinarium haud superante. Abdomen haud petiolatum, saltim petiolo apice haud globoso-dilatato, sæpe maculis vel fasciis flavis ornatum.

Från *Entomognathus* skiljes detta slägte genom mandiblerna och de ej håriga ögonen; från *Lindenius* genom ocellerna, hvilka bilda en triangel på hjessan, samt genom framvingarne, hvilkas öfre cubital-furca ungefär ligger midt emot den nedra. För öfrigt äro de talrika arterna så olika i bildning af mandibler, pronotum, mesosternum och extremiteter, att redan Le Pellitier de S:t Fargau och efter honom Dahlbom föreslagit att indela detta slägte i underafdelningar eller subgenera, hvilkas antal jag till endel ökat med några nya.

baserade, som mig synes, på constanta karakterer och hvilka redan blifvit framlagda i Opuscula entomologica pag. 157—176.

Conspectus subgenerum.

Sectio 1. Mesosternum lateribus haud striatis, crista nulla ante coxas intermedias, sed interdum tuberculo punctiformi laterali instructum, antice medio immarginatum. Alæ superiores cellula submarginali nervum plerumque in medio, rarius in triente posteriore excipiente.

A) Abdomen nigrum, immaculatum. Alæ superiores cellula submarginali nervum in medio excipiente.

a) Femina segmenti ultimi dorsalis valvula medio excavato. Mas segmento 7:o dorsali sive ultimo quam penultimo haud fortius punctato. *Cœlocrabro.*

aa) Femina valvula dorsali plana vel sub convexa Mas segmento ultimo dorsali quam penultimo fortius, minus crebre punctato. Pedes sæpissime maxima parte flavi. Thorax sæpe flavo-notatus. Metathorax area basali completa. *Crossocerus.*

B) Abdomen sæpissime flavo-maculatum vel fasciatum. Alæ superiores cellula submarginali nervum pone medium, interdum in triente posteriore excipiente.

b) Abdomen rarissime nigrum. Mandibulæ feminæ apice haud bifido. Linea occipitalis inferne valde dentato-elevata. *Hoplocrabro.*

bb) Abdomen semper maculis vel fasciis flavis. Mandibulæ apice bifido.

c) Abdomen segmento 2:o ventrali spatio nullo laterali holosericeo-opaco. Mandibulæ intus medio dente valido armatæ. *Blepharipus.*

cc) Abdomen segmento 2:o ventrali utrinque prope basin macula subrotunda holosericeo-opaca ornato.

d) Thorax opacus, coriaceus et caput hirta. Alæ superiores cellula submarginali nervum nonnihil pone medium excipiente. Pronoti anguli obtusi. Mas antennis et pedibus simplicibus. *Anothyreus.*

dd) Alæ superiores cellula submarginali nervum in triente posteriore excipiente. Mas antennis et pedibus anticis dilatatis. *Thyreopus.*

Sectio 2. Mesosternum lateribus plerumque striatis, semper ante coxas intermedias utrinque crista subarcuata instructum. Alæ superiores cellula submarginali nervum in triente posteriore excipiente; inferiores radii basi sub angulo recto e costa egrediente.

e) Abdomen læve vel obsolete punctatum. Alæ inferiores lobo basali augusto, lineari.

f) Mesonotum subopacum, confertissime punctatum, haud strigosum.

g) Mesonotum haud villosum. Mesosternum antice medio reflexo-marginatum. Mas tarsis anticis subscutatis. *Ectemnius.*

gg) Mesonotum villosum.

h) Caput et mesonotum subrugoso-punctata. Mesosternum antice medio marginatum. Abdomen segmento 3:o nigro vel puncto laterali flavo. *Solenius.*

hh) Caput et thorax dense confertissime punctata. Mesosternum antice medio immarginatum. Mandibulæ intus medio muticæ. *Clytochrysus.*

ff) Mesonotum hirtum, antice transversim, postice longitudinaliter strigosum. Mesosternum antice medio haud vel obsolete marginatum. *Crabro.*

ee) Abdomen fortiter punctatum. Pedes maxima parte rufoflavi. Alæ inferiores lobo basali subovali, sat distincto. Mesonotum fortiter punctatum. Mas tibiis intermediis calcari nullo.

i) Clypeus medio compresso-productus. Mas pedibus anticis fortiter scutatis. Femina segmenti ultimi valvula medio fortiter constricta. *Thyreus.*

ii) Clypeus apice medio late truncata. Mas pedibus anticis haud vel vix scutatis. Femina valvula dorsali vix excavata. *Ceratocolus.*

Sectio 1. Mesosternum lateribus haud striatis, ante coxas intermedias crista transversa arcuata nulla, sed interdum tuberculo punctiformi instructum; antice medio immarginatum; sutura sternelli recta. Peristomium triangulare vel fere semicirculare. Pronoti collare angulis haud spinosis. Alæ superiores cellula submarginali nervum in medio, rarius pone medium, vel in triente posteriore excipiente; inferiores nervo radiali sub angulo obtuso e costa egrediente. Antennæ 13-articulatæ, rarissime intus dentatæ. (Species 1—27).

a) Abdomen nigrum, immaculatum, segmento 1:o dorsali brevi, carinis dorsalibus fere nullis. Alæ superiores cellula submarginali nervum in medio excipiente. Pronoti collare angulis obtusis, rarius rectis. (1—19.)

b) Segmentum ultimum dorsale maris quam penultimum haud fortius punctatum; feminæ valvula medio excavata. Pedes plerumque maxima parte nigri. Scutellum rarissime flavum. Pronoti anguli plerumque obtusi. *(Coelocrabro.)*

c) Thorax totus niger. (1—9.)

d) Tibiæ posticæ valde clavatæ, annulo basali pallido, haud denticulatæ. Clypeus apice medio subproductus. Linea occipitalis haud dentato-elevata. Tarsi postici articulo 1:o dilatato. Pronoti collare angulis obtusis. Metathorax area basali polita, haud vel vix determinata. Abdomen segmento 1:o subdepresso. Mesosternum tuberculo nullo laterali. Fe-

mina segmento ultimo dorsali valvula minus excavata, linea laterali elevata basin haud attingente. Mas antennis articulo ultimo haud mucronato-truncato.

1. C. *capitosus:* Niger, tarsis anterioribus tibiisque anticis margine anteriore testaceo-albidis; capite maximo, temporibus magnis; antennis scapo brevi. Long 6—8 mill.

Shuckard Foss. Hym. 159. 2.

Dbm. Hym. Eur. 317. 198.

Clypeus utrinque denticulo parvo armatus, parte media angusta, mucronato-producta; mas tarsis et abdomine simplicibus, variat metatarso postico rufescenti.

Förekommer temligen sparsamt; bygger i gamla träd.

2. C. *cinctus*: Niger, tarsis concoloribus: capite cubico. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 318. 199.

Præcedenti mandibulis intus prope apicem 3-dentatum feminæ dente armatis, maris apice bifido affinis, sed corpore plerumque majore, temporibus minus dilatatis, pedibus, præter annulum tibiarum posticarum albidum, totis nigris, clypei parte media latiore subquadrata, antennis scapo longiore, fronte et petiolo pubescenti- subopacis mox discedens.

Sällsynt i Lappland och Norrland.

dd) Tibiæ posticæ spinulosæ, magis minusve clavatæ. Tarsi postici articulo 1:o haud vel vix dilatato. Valvula feminæ

profundius excavata, lineis elevatis lateralibus ad basin usque continuatis.

e) Tibiæ posticæ nigræ, rarissime annulo basali pallido, sed tunc area metathoracis basali incompleta.

f) Frons subexcavata. Anguli pronoti recti, maris subdentato-elevati. Mesosternum utrinque ante coxas intermedias tuberculo parvo instructum. Linea occipitalis haud dentato-terminata. Mandibulæ apice 3-, maris bidentato, hoc clypeo fortiter bidentato, antennarum articulis flagellis subtus ciliatis, ultimo haud mucronato.

3. C. *leucostomus:* Niger, fronte striga juxta oculos sat longa et bene determinata cum thorace nitido, pilosa, tarsis posticis fuscis vel rufescentibus; alis superioribus apicem versus subfumatis, inferioribus lobo basali cellula brachiali breviore; mas abdomine segmento 7:o ventrali basi tuberculo obtuso munito, 6:o semicirculari. Long 7—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 341. 223.

Sphex leucostoma Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1663.

Allmän.

ff) Frons plana. Pronoti anguli obtusi. Mas antennis articulo ultimo apice sæpe truncato, interne submucronato-prominulo.

g) Metathorax area basali postice haud determinata, sulco medio tenui. Mesosternum utrinque ante coxas intermedias tuberculo parvo instructum.

h) Linea occipitalis dentato-prominula. Clypeus parte media truncata. Mas tibiis anticis scutatis.

4. C. *cetratus:* Niger, tarsis vix dilutioribus, fronte punctulata, striga oculari brevi, obliqua: mas femoribus anticis intus excavatis rufo-pallidis, margine infero dilatato, dense pubescenti, tibiis metatarsoque scutatis, limbo postico albido, metathorace medio opaco-pubescenti. Long 7—9 mill.

Shuck. Foss. Hym. II. 131. 4.

Dbm. Hym. Eur. 337. 221.

C. *leucostomo* similis et affinis, sed capite paullo minore, fronte antice haud excavata, striga oculari brevi, pube tenui vestita: pronoti angulis obtusis, antennarum pedumque structura maris distinctus: a C. *cincio* tibiis posticis sine annulo pallido basali, linea occipitali inferne dentato-prominula mesosternique tuberculo discedens.

Sällsynt i nordligare Sverige.

bb) Capitis linea occipitalis inferne haud dentato-prominula. Mas pedibus anticis simplicibus, abdominis segmento 7:o ventrali tuberculo instructo, antennis articulo ultimo haud mucronato-truncato.

5. C. *inermis:* Niger, nitidus, clypeo apice parte media 3-denticulata, utrinque sinuata, mesosterno postice medio vix excavato: mas femoribus anterioribus subtus tibiisque anticis margine anteriore rufescentibus. Long 5—7 mill.

Thoms. Op. 162. 5.

C. *cetrato* similis, sed paullo minor, clypei parte medio 3-denticulata, mesosterni sulco medio postice parum

excavato (in C. *cetrato* profundius excavato, antice carinato-elevato) thoraceque antice pilosulo mox discedens.

Sällsynt i medlersta och södra Sverige.

6. C. *pubescens:* Niger, tibiis posticis basi externe pallidis, fronte et thorace pilosulis: mas pedibus anticis pubescentibus, femoribus anterioribus subtus tibiisque anticis margine anteriore rufis. Long 6—8 mill.

Shuck. Foss. Hym. N:o 25.

Dbm. Hym. Eur. 311. 191.

Crabro affinis Wesm. Obs.

C. *inermi* clypei structura simillimus sed paullo major, antennis scapo subtus tibiisque posticis externe basi citrino-albidis, fronte magis pilosa subopaca tantum discedens.

Sällsynt i norra Sverige.

gg) Metathorax area basali linea arcuata impressa bene determinata, sulco medio sat profundo. Linea occipitalis antice haud dentato-prominula. Clypeus medio apice subproductus. Mas antennis articulo ultimo apice truncato-mucronato.

7. C. *carbonarius:* Niger, tarsis fuscis, mesosterno utrinque tuberculo instructo, metathorace postice clathrato: mas tarsis anterioribus medio albidis, anticis subdilatatis. Long 8—10 mill.

Dbm. Ex. Crab. 34. 7.

Crabro melanarius Wesm. Obs.

Crabro podagricus Dbm. Hym. Eur. 339. 222.

Species metathorace postice rugoso-clathrato, area basali linea crenata semicirculari circumscripta ab omnibus distincta.

Temligen allmän i norra och medlersta Sverige.

8. C. *barbipes*: Niger, tarsis fuscis, mesosterno lateribus mutico, metathorace postice subtilissime strigoso: mas pedum anticorum trochanteribus femoribusque subtus dense brevius pubescenti-barbatis, his linea media pallida, tibiis dilatatis, externe fimbriatis, tarsis anterioribus albidis, apice fuscis. Long 7—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 521. 2.

Præcedenti similis et affinis, sed angustior, metathorace postice haud clathrato, linea elevata laterali superne abrupta, areæ basalis linea basi tenuiore mesosternoque mutico mox discedens.

Sällsynt i nordligare Skandinavien.

ee) Tibiæ posticæ annulo lato albo-citrino. Metathorax area basali pulchre determinata. Linea occipitalis inferne dentato-elevata.

9. C. *gonager*: Niger, antennis scapo tibiisque anticis margine anteriore citrino, tibiis posterioribus annulo basali pallide flavo, tarsis anterioribus basi albis: mesosterno tuberculo laterali obsoleto: femina clypeo apice medio denticulis 2 approximatis armato: mas antennis articulo ultimo apice truncato-mucronato, tibiis tarsisque anticis scutatis. Long 6—8 mill.

— *Crossocerus* Lepell. de S:t Fargau et Serv. Ann. de la Soc. ent. de France Tom. III. 785. 22.

Crabro capito Dbm. Hym. Eur. 336. 220. (femina).

Crabro ambiguus Dbm. Hym. Eur. 336. 220. (mas.)

Species pedum colore, linea occipitali fortius dentato-elevata sed longe a peristomio remota, area metathoracis basali sulco medio et linea semicirculari bene determinata ab antecedentibus mox discedens.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

cc) Pronoti collare flavo-pictum.

i) Linea occipitalis fere peristomium attingens, dentato-terminata. Metathorax area basali pulchre determinata.

10. *C. podagricus:* Niger, antennis scapo antice, pronoti punctis loboque laterali, tibiis anterioribus fere totis, posticis annulo basali citrinis; mesosterno tuberculo parvo armatis, valvulæ excavatione fere cordata: mas pedibus anterioribus mesosternoque subtus dense pubescenti-barbatis, femoribus anterioribus flavis, linea nigra notatis. Long 7—9 mill.

Van der Linden Obs. II. 60. 23. Wesm. Obs. 130. 5.

Crabro vicinus Dbm. Hym. Eur. 333. 218.

Species a præcedentibus pronoto citrino-picto, linea occipitali peristomium fere attingente: femina valvula dorsali basi medio gibbosa: mas tibiis intermediis calcari

nullo, segmento 6:o ventrali apice subemarginato, 7:o magno mox discedens.

Sällsynt i södra Sverige.

Obs. C. *socius* (Dbm. in litteris) huic affinis, sed major, pronoto immaculato, tibiis intermediis nigris, annulo basali citrino in Germania occurrit.

ii) Scutellum flavo-pictum. Linea occipitalis haud dentato-elevata. Femina valvula dorsali augnsta, subconstricta, utrinque setis rigidis ornata. Mas antennis articulo ultimo apice haud truncato-mucronato.

11. C. *Aphidum:* Niger, clypeo flavo, thorace pedibusque pictura uberiore citrina, mesosterno mutico, clypeo apice producto. Long 8—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 308. 189.

Crabro Walkeri Wesm. Obs. 140. 20.

Species clypeo flavescenti, antennis scapo, femina pedum anteriorum genubus, tarsis tibiisque citrinis, his intus prope apicem macula nigra, posticorum coxis et trochanteribus subtus, tibiis dimidio basali et intus cum tarsorum basi citrinis, pronoti lobo laterali, fasciaque integra scutelli et minore postscutelli fere interruptis sulphureis, area metathoracis vix indicata: mas femoribus anterioribus subtus flavis, postscutello immaculato, pronoto et scutello flavo-bipunctatis, tegulis pallidis, area metathoracis bene determinata, ventre simplice ab affinibus facillime distinguenda.

Sällsynt; funna vid Lund och Ringsjön i Skåne.

bb) Segmentum ultimum dorsale maris parce et fortius quam penultimum punctatum; femina valvula plana vel leniter convexa, numquam excavata. Metathorax area basali completa. Pedes sæpissime maxima parte flavi. Thoracis collare et scutellum sæpe flavo-notata. Mandibulæ apice subbidentato, intus muticæ. (Crossocerus).

k) Mas pedibus anticis scutatis, calcaribus anticis nigris. Femina calcaribus anticis nigris vel linea occipitali elevato-dentata Scutellum nigrum

12. C. *palmarius:* Niger, linea occipitali antice dentato-elevata, antennarum scapo antice, mandibulis, tibiis anterioribus fere totis, posticis annulo basali citrinis. tarsis albidis, posticis apice fuscis, pronoti punctis 2 postscutellique linea sulphureis: mas capite inferne prosternoque sulphureis, femoribus anterioribus scutelloque citrinis, linea nigra, metatarso et tibia anticis valde scutatis; mesosterno vix tuberculato, subtus dense albo-barbato: segmento 7:o ventrali medio tuberculo acuto armato. Long 7—9 mill.

Schreber in Naturforscher 20 Stück. 100. 6. Tab. 16, fig. 9.

— *Crabro scutatus* Dbm. Hym. Eur. 329. 216.

Mas pedibus anticis valde scutatis, femina linea occipitali elevata, scutello nigro ab affinibus facillime distinguendi.

Temligen sällsynt i södra Sverige.

13. C. *palmipes:* Niger, calcaribus concoloribus, antennis scapo antice, tibiis anterioribus latere anteriore, posticis annulo basali citrinis: mas pedibus anticis leviter scutatis, scutello sulphureo, femoribus anticis fere totis, intermediis linea pallidis, mesosterno denticulo laterali

parvo, subtus lateribus dense albo-pubescentibus. Long 5—7 mill.

Van der Lind. Obs. II. 47. 8.

Dbm. Hym. Eur. 332. 217.

Femina calcaribus nigris, mas pedibus anticis leviter scutatis a sequentibus mox distincti.

Temligen allmän.

kk) Calcaria antica in utroque sexu pallida. Mas tarsis anticis haud scutatis.

l) Mesosternum lateribus denticulo vel tuberculo parvo ante coxas intermedias instructum. Tibiæ intermediæ externe, posticæ annulo lato basali citrinis. Mesonotum ante scutelli foveam haud striolatum.

14. C. *varius:* Niger, antennis scapo antice, tibiis anterioribus latere exteriore, posticis annulo basali citrinis, tarsis basi albidis, pronoti maculis 2 parvis collaris scutellique majore sulphureis: mas femoribus anterioribus subtus rufo-flavis, tarso antico macula nigra, scutello fere toto sulphureo, mesosterno excavato, dense albo-pubescenti. Long 5—7 mill.

Lep. Hym. III. 179. 12.

Crabro spinipectus Dbm. Hym. Eur. 327. 215.

A præcedente calcari pedum anticorum testaceo, femina scutello sulphureo-notato, mas pedibus anticis haud scutatis mox discedens; a sequentibus metapleuris sub-

tilissime strigosis, haud politis, segmento ultimo dorsali maris linea brevi laterali elevata discedens.

Allmän.

15. C. *anxius:* Niger, antennis scapo antice, tibiis anterioribus latere exteriore, posticis annulo lato basali citrinis, tarsis basi albidis, collari et scutello rarius puncto sulphureo notatis, metathoracis area cordata suturis profundis crenatis, metapleuris politis; mas femoribus anticis apicem versus pallidis, mesosterno haud barbato. Long 5—7 mill.

Wesm. Obs. 137. 16.

Crabro transversalis Dbm. Hym. Eur. 317. 197.

Crabro exiguus Dbm. Hym. Eur. 326. 214.

A præcedente metapleuris politis, area metathoracis basali sutura profunda, crenata, tibiis intermediis latere exteriore haud interrupte citrinis; mas tarsis anticis ne minime quidem dilatatis, trochanteribus et femoribus anticis subtus dense pubescentibus, mesosterno haud barbato nec excavato mox discedens.

Temligen sällsynt, men utbredd från Skåne till Norrland.

II) Mesosternum lateribus muticis. Mesonotum ante suturam scutelli crebre striolatum.

16. C. *Wesmaeli:* Niger, antennis scapo antice, tibiis anterioribus fere totis, posticis ad medium usque citrinis, tarsis basi albidis, collaris punctis 2 vel fascia, lobo laterali scutelloque sulphureis, sutura inter meso- et meta-

sternum profunda, crenata: mas femoribus anticis subtus citrinis, thorace immaculato, mesosterno haud barbato. Long 5—7 mill.

Van der Linden Obs. II. 63. 26.

Dbm. Hym. Eur. 312. 192. Wesm. 157. 17.

Species sutura ab alarum origine versus coxas intermedias ducta, meso- et metasternum separante, profunda crenata, ano fortiter, parce punctato, ferrugineo, metathoracis linea laterali crenato-elevata ab affinibus optime distingenda.

Ej sällsynt.

17. C. *elongatulus:* Niger, palpis, antennis scapo antice, tibiis anticis latere exteriore, posticis puncto basali, interdum maculis 2 parvis collaris concoloribus: mas antennis articulo ultimo apice haud mucronato. Long 5—7 mill.

Van der Linden. Obs. II. 62. 25.

Dbm. Hym. Eur. 315. 196.

A præcedentibus colore pedum obscuriore, corpore paullo longiore, scutello immaculato, mas tibiis intermediis basi subproductis mox discedens.

Allmän.

18. C. *mucronatus;* Niger, palpis fuscis, antennis scapo tibiisque anticis latere exteriore, his posterioribus puncto basali citrinis: mas femoribus subtus rufescenti-

bus, superne striga flava, antennarum articulo ultimo apice truncato-mucronato. Long 5—7 mill.

Thoms. Op. 167. 18.

Præcedenti simillimus, palpis fuscis, mas femorum anticorum colore et pubescentia, antennarum articulo ultimo certe distinctus.

Temligen sällsynt i södra Sverige; funnen vid Båstad och Ringsjön i Skåne.

19. C. *denticrus:* Niger, mandibulis, antennis scapo antice, tarsis, apice excepto, tibiis posticis basi, anterioribus externe et interne basi pallide citrinis, intermediis intus oblique truncatis et nigrosetosis; femoribus anterioribus apice et striga media pallidis, intermediis basi intus dente acuto armatis. ♂ Long 5 mill.

Herr. Schäff. 181. 48. N:o 7. Tab. 20 ♂. Wesm. Obs. 143. 22.

A præcedentibus mas femorum intermediorum dente, femina antennis scapo antice, mandibulis fere totis, tibiis posticis annullo lato basali, anterioribus externe, apice excepto, flavis, frontis canalicula obsoleta distinctus.

Sällsynt; ett exemplar af hannen togs vid Arrie i Skåne; honan känner jag ej.

aa) Abdomen feminæ semper, maris sæpissime flavo-maculatum. Alæ superiores cellula submarginali nervum pone medium excipiente; inferiores lobo basali medium cellulæ brachialis vix superante. Collaris anguli interdum recti vel acuti. (Species 20—27.)

m) Linea occipalis inferne fortiter dentato-elevata. Pronoti anguli recti. Abdomen maris rarissime nigrum immaculatum, subtus segmento 2:o basi macula nulla holosericeo-pubescenti. Alæ superiores cellula submarginali nervum paullo pone medium excipiente Mandibulæ intus muticæ, apice maris bifido, feminæ obtuso. Segmentum ultimum dorsale feminæ convexiusculum, maris subtiliter punctatum. (*Hoplocrabro.*)

29. C. *4-maculatus:* Niger, abdomine pedibusque flavo-variegatis: area metathoracis basali lævi bene determinata. Long 7—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 351. 230.

Crabro 4-maculatus Fab. Ent. Syst. II. 294. 4. (forte.

Crabro bimaculatus Dbm. Hym. Eur.

Species linea occipitali haud peristomium attingente sed abrupte dentato-elevata ab omnibus mox distincta; variat abdomine maris rasissime nigro immaculato, plerumque maculis et fasciis pluribus, femina interdum clypeo flavo-bimaculato.

Temligen allmän.

mm) Linea occipitalis haud dentato-elevata.

n) Abdomen segmento 2:o ventrali basi utrinque macula nulla holosericeo-pubescenti. Mandibulæ intus prope medium dente armatæ, apice feminæ 3- maris bidentato. Antennæ maris intus ciliatæ. *(Blepharipus).*

o) Abdomen subpetiolatum. Alæ superiores cellula submarginali nervum paullo pone medium excipiente. Frons utrinque subexcavata. Femina valvula dorsali subconvexa. Mas genis sub mandibulis dente obtuso armatis; tibiis anterioribus carina obliqua instructis, anticis dente armatis; segmento 7:o ventrali bispinoso.

21. C. *serripes:* Niger, capite thorace petioloque molliter grisco-pilosis; abdomine pedibusque flavo-variis, tibiis posticis fere totis nigris, maris serrato-denticulatis. Long 7—10 mill.

Panz. Fauna Germ. 46. 8. Wesm. Obs. 128. 1.

Crabro dimidiatus Dbm. Hym. Eur. 345. 28 (ex parte.)

Species tibiis posticis fere totis, maris evidenter denticulatis, hoc segmento 3:o et 4:o ventrali apice truncatis a sequente discedens.

Temligen sällsynt.

22. C. *signatus:* Niger, abdomine pedibusque flavovariis, tibiis posticis totis flavis, maris muticis. Long 7—10 mill.

Panz. Fauna Germ. 53. 15. Wesm. Obs. 128. 2.

Crabro dimidiatus Dbm. Hym. Eur. 345. 28. (ex parte).

Præcedenti similis et affinis, femina tibiis posticis minus crebre denticulatis; mas segmentis 3:o et 4:o ventrali apice subemarginatis, tibiis posticis brevibus haud denticulatis, intermediis apice externe spinula armato, antennis flagello longius ciliato a præcedente certe distinctus.

Ganska sällsynt i södra Sverige.

oo) Frons plana, punctulata, striga obliqua impressa bene distincta. Alæ superiores cellula submarginali nervum fere in triente posteriore excipiente. Pronoti collare angulis latera-

libus rectis. Mesosternum lateribus paullo ante coxas intermedias tuberculo parvo armatum. Metathorax area basali bene determinata. Femina valvula subexcavata.

23. C. *vagabundus:* Niger, abdomine pedibusque flavo-variis, alis superne maculis nonnullis subfumatis. Long 7—9 mill.

Panz. Fauna. Germ. 53. 16. Wesm. Obs. 132. 8.

Crabro subpunctatus Dbm. Hym. Eur. 349. 229.

Species a præcedentibus abdomine brevi, haud petiolato, mas femoribus anticis intus prope basin dente armato, segmento 7:o ventrali callo basali elevato transverso discedens.

Ej sällsynt.

nn) Abdomen segmento 2:o ventrali utrinque prope basin macula rotunda holosericeo-atra ornato

p) Alæ superiores cellula submarginali nervum paullo pone medium excipiente. Caput et thorax opaca, subcoriacea, nigro-hirsuta, collari crasso sed haud determinato, angulis obtusis. Tibiæ posticæ valde clavatæ. Mas antennis et pedibus simplicibus. *(Anothyreus.)*

24. C. *Lapponicus:* Niger, pilosus, abdomine pedibusque flavo-variis. Long 7—9 mill.

Zett. Ins. Lapp. 443. 3.

Dbm. Hym. Eur. 363. 235.

Endast funnen i nordligare delen af halfön.

pp) Alæ superiores cellula submarginali nervum longe pone medium excipiente. Mas pedibus anticis scutatis, antennis flagello dilatato, subtus excavato et barbato. (*Thyreopus.*)

q) Metathorax area postica determinata, rugoso-clathrata. Pronoti anguli recti. Mesosternum utrinque stria longitudinali impressa.

25. C. *peltarius:* Niger, capite thoraceque nitidulis, minus crebre punctatis, abdominis maculis tibiis tarsisque flavis. Long 7—9 mill.

Schreber in Naturforscher. 20 Stück. 98. 3. Tab. 2. fig. 6—7.

Crabro patellatus Dbm. Hym. Eur. 356. 232.

Ej sällsynt.

26. C. *scutellatus:* Niger, capite thoraceque subopacis, crebre punctatis, abdominis maculis flavo-albidis, tibiis tarsisque flavis. Long 7—10 mill.

Scheven in Naturforscher. 20 Stück. 89. 6.

Crabro pterotus Dbm. Hym. Eur. 360. 234.

Ej sällsynt.

qq) Metathorax area postica nulla, basali parva, cordata, determinata. Alæ superiores cellula submarginali nervum pone radii originem excipiente. Thoracis mesonotum longitudinaliter strigosum. Frons subexcavata

27. C. *cribrarius:* Niger, hirtulus, striga frontali juxta oculos distincta obliqua, abdominis maculis, interdum scutelli, tibiis tarsisque flavis. Long 10—14 mill.

Dbm. Hym. Eur. 353. 231.

Vespa cribraria Lin. Fauna Sv. 1675.

Temligen allmän.

Sectio 2. Mesosternum lateribus sæpissime striatis; ante coxas intermedias utrinque crista transversa subarcuata instructum; antice medio plerumque marginatum; sutura sternelli transversa angulata. Pronotum collaris angulis sæpe acutis vel spinosis. Peristomium subquadratum, antice dilatatum. Alæ superiores cellula submarginal[i] nervum in triente posteriore pone radii originem excipiente; inferiores lobo basali brevi n. tr. ordinarium haud attingente, radio sub angulo rectiusculo egrediente. Abdomen sæpissime flavo-maculatum, segmento 2:o ventrali toto vel utrinque macula rotunda holosericea ornato. Femina valvula dorsali sæpissime excavata, medio constricta, utrinque setis rigidis flavis ornata. Mas antennis 12-articulatis, flagelli articulo uno alterove intus dentato. (Species 28—39.)

Arterna af denna afdelning skiljas i allmänhet lättast på bröstets strimmiga sidor, alltid säkrast genom den något böjda list, som ligger på hvarje sida straxt framför mellanbenens höfter. Framvingarnes 2:a submarginalfält upptager nerven långt bakom midten, ungefär i sista tredjedelen. Collare har yttre hörnen skarpa, stundom tagglika. Abdomen är nästan utan undantag tecknad med gula fläckar. Antennerna hos hannen äro 12-ledade.

r) Abdomen læve, vel obsolete pinctatum. Alæ inferiores lobo basali angusto, lineari.

s) Caput et thoracis mesonotum haud villosa, sed confertissime punctata subopaca, hoc parapsidis et lineis elevatis fere ad medium ductis. Mesosternum antice medio evidenter marginatum. Antennarum scapus in scrobibus, superne linea angulata bene determinatis, exceptus. Pronoti collare antice acute elevatum, angulis dentato- vel spinoso-productis. Metathorax area postica determinata. Mas tarsis anticis membranaceo-dilatatis, subscutatis; femoribus anticis basi subtus obtuse productis. (*Ectemnius.*)

28. C. *spinicollis:* Niger, abdomine pedibusque flavo-variis: clypeo argenteo-sericeo; metatarso postico nigro: tibiis posticis flavis, intus linea nigra notatis; mas antennis articulis 3:o et 4:o evidenter, 5:o profunde, 6:o leniter emarginatis, tarsis intermediis articulo 1:o apice vix, 2:o evidenter intus dentato-productis. Long 6—10 mill.

Herrich Schäff. 181. 27. Tab. 1 et 2.

Crabro guttatus Dbm. Hym. Eur. 400. 270. (ex parte.)

Species magnitudine et abdominis pictura varians, femina valvula sublævi, metatarso postico nigricante, mas antennis articulo 3:o 4:o fere sesqui longiore, ambobus evidenter emarginatis a sequente optime distinguenda.

Temligen sällsynt i skogar.

29. C. *guttatus*: Niger, abdomine pedibusque flavo-variis, clypeo medio aureo-sericeo, metatarso postico tibiisque flavis, his apice fuscis: mas antennis articulis 3:o et 4:o fere integris. Long 7—10 mill.

van der Linden Obs. II. 49. 2.

Dbm. Hym. Eur. 400. 270. (ex parte.)

Præcedenti simillimus, femina clypeo utrinque prope apicem profundius sinuato, mesosterno subtus et lateribus magis argenteo-pubescentibus, valvula fortius punctata; mas antennis articulis 3—5 longitudine subæqualibus, 5:o profunde, 6:o leniter emarginatis, 3—4 subintegris, area basali metathoracis fortius rugosa; variat rarius abdomine immaculato.

Sällsyntare än föregående.

30. C. *dives:* Niger, pectore densius fere argenteo-sericeo, collari margine antico emarginato, angulis spinoso-productis, abdomine pedibusque flavo-variis: mas antennis articulis 6:o et 3:o fortius emarginatis, tarsis intermediis articulo 1:o infra medium dilatato. Long 7—10 mill.

Dbm. Hym. Eur. 396. 269.

Solenius dives Lepell. de St. Farg. Crab. 716. 4.

A præcedentibus thorace angulis spinosis, pictura ditiore, femina clypeo aureo-sericeo, valvula dorsali basi latiore, punctata ibique planiuscula: mas antennarum structura, segmento 7:o dorsali apice fortius punctato utrinque linea elevata instructa certe distincti.

Sällsynt i södra och medlersta Sverige.

ss) Caput et mesonotum pilosa.

t) Mesosternum antice medio marginatum. Mandibulæ intus medio dente armatæ, apice feminæ 3-, maris, 2-dentato. Scrobiculi frontales superne haud determinati. Abdomen segmento 3:o immaculato vel puncto laterali flavo. Femina clypeo argenteo-sericeo, parte media producta apice truncata. Mas tarsis anticis haud scutatis sed leniter deplanato-dilatatis. *(Solenius.)*

31. C. *vagus:* Niger, abdomine pedibusque flavo-variis, mesopleuris substriatis, metathoracis area basali haud determinata: mas tarsis intermediis articulis 1—2 apice intus dentato-productis, antennis articulo 6:o emarginato. Long 7—12 mill.

Dbm. Hym. Eur. 392. 268.

Sphex vaga Lin. Fauna Sv. 1664.

Species mandibularum forma præcedentibus affinis sed metathorace capiteque pilosis, hoc scrobe pro antennis recipiendis haud supra determinata, facillime segmento 3:o sæpissime immaculato distinguenda.

Allmän.

32. C. *rubicola:* Niger, abdomine pedibusque flavovariis, mesopleuris punctatis: mas tarsis intermediis apice vix dentato-productis, antennis articulo 5:o leviter, 6:o paullo magis emarginato. Long 7—9 mill.

Dbm. Hym. Eur. 389. 267.

Solenius rubicola Leon Dufour Ann. de France 1840. 25. 10.

Præcedenti simillimus sed minor, mesopleuris punctatis, haud striatis; mas antennarum structura, femina area metathoracis basali haud determinata discedens.

Sällsynt; funnen vid Lärketorp i Östergöthland.

tt) Mesosternum antice medio immarginatum. Mandibulæ intus dente medio nullo. Femina clypeo aureo-sericeo. Mas tarsis anticis haud deplanatis, articulo ultimo brevi, abrupte dilatato; antennis articulo 3:o intus 2-dentato; tibiis intermediis calcari nullo (*Clytochrysus* Morawitz.)

u) Metathorax area postica haud determinata (*cephalotes* auct.)

33. C. *cavifrons:* Niger, abdomine fasciis interruptis tibiis tarsisque flavis, illis nigro-lineatis, his apicem versus fuscis; fronte subexcavata; clypeo feminæ utrinque

prope apicem productum sinu parvo, lateribus denticulo obsoleto terminato, instructo: mas antennis articulis 3:o dentibus 2 distinctis armato. Long 8—12 mill.

Thoms. Op. 173. 32.

Ej sällsynt.

34. C. *planifrons:* Niger, abdomine fasciis interruptis, tibiis tarsisque flavis, illis nigro-lineatis, his apice fuscis: femina clypeo utrinque sinu longiore, utrinque dente nigro subelevato determinato: mas antennis articulo 3:o dentibus obsoletioribus. Long 8—12 mill.

Thoms. Op. 173. 33.

Præcedenti simillimus, fronte vix excavata, mesonoto antice parapsidis magis distinctis: femina clypei, mas antennarum structura discedens.

Sällsynt i sydligare Sverige.

uu) Metathorax area postica bene determinata.

35. C. *chrysostomus:* Niger. fronte plana, abdomine maculis lateralibus tibiisque flavis, his apice fuscis: mas antennis articulo 3:o dentibus 2 acutis, 4:o et 5:o parvis armato. Long 8—10 mill.

Lep. Annales de France 1834. 704. 7.

Crabro lapidarius Dbm. Hym. Eur. 405. 272.

Ej sällsynt.

sss) Mesonotum hirtum, antice transversim, postice longitudinaliter strigosum. Scrobes antennales frontis superne haud determinatæ. Mesosternum antice medio obsolete vel haud marginatum. Mas tarsis anticis simplicibus. *(Crabro.)*

v) Pronotum collare angulis obtusis. Mesosternum antice medio obsolete marginatum. Mas antennis articulis haud dentatis, ultimo apice truncato-mucronato; tarsis intermediis articulo 1:o inferne dilatato.

36. C. *4-cinctus:* Niger, abdomine pedibusque flavovariis. Long 10—14 mill.

Sphex 4-cincta Fab.

Crabro interruptus Dbm. Hym. Eur. 418. 275.

Ej sällsynt i södra Sverige.

vv) Pronoti collare angulis acutis. Pectus lateribus rimoso-strigosis. Mesosternum antice medio immarginatum. Oculi mandibularum basin haud attingentes. Genæ inferne tumidæ. Mas antennis articulo 4:o et 6:o sinuato-emarginato.

37. C. *fossorius:* Niger, ventre concolore, capite maximo, abdominis maculis tibiis tarsisque flavis, illis nigrolineatis, his apice fuscis. Long 12—15 mill.

Dbm. Hym. Eur. 422. 276.

Sphex fossoria Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1662.

Temligen sällsynt i norra och medlersta Sverige.

rr) Abdomen fortiter punctatum, segmenti 2:i ventralis macula holosericea magna, 1:o dorsali carinis nullis, fovea basali parva. Alæ inferiores lobo basali subovali, sat distincto. Pedes maxima parte rufo-flavi. Caput striga oculari bene distincta. Thorax fortiter punctatus, subglaber. Mesopleura vix striata. Frons scrobibus antennalibus haud determinatis. Pronoti collare margine antico elevato, angulis saltim feminæ acutis. Mas tibiis intermediis calcari nullo.

x) Clypeus medio compresso-productus Abdomen segmento 2:o dorsali depressione basali. Femina valvula fortiter constricta. Mas pedibus anticis fortiter scutatis. *(Thyreus,)*

38. C. *clypeatus:* Niger, abdomine pedibusque flavo-variis, femoribus nigris vel nigro-lineatis: metathoracis area postica opaca, lateribus subtilissime striata: mesopleuris crebre crasse punctatis: mas capite prothoraceque fortiter constrictis, femoribus intermediis basi trochanteribusque posticis mucrone armatis, mesosterno excavato, albo-tomentoso. Long 8—10 mill.

Sphex clypeata Lin. Syst. Nat. Ed. XII. 945. 24.

Crabro vexillatus Dbm. Hym. Eur. 375. 242.

Sällsynt i medlersta och södra Sverige.

xx) Clypeus parte media producta lata, truncata. Pronoti anguli dentato-prominuli. Femina valvula medio vix emarginata, lateribus parum vel haud constricta. Mas pedibus anticis haud vel vix scutatis; mesosterno medio haud excavato. *(Ceratocolus.)*

38. C. *subterraneus:* Niger, abdominis maculis citrinis, depressione segmenti 2:i basali sat profunda: pedibus rufo-flavis: mesopleuris parce fortiter punctatis: metathoracis lateribus crebre subtilissime striatis: mas pedibus anticis haud scutatis, tarsis leviter deplanato-dilatatis. Long 8—10 mill.

Fab. Ent. Syst. II. 295. 7.

Dbm. Hym. Eur. 370. 240.

Panz. Fauna Germ. III. 21.

Temligen sällsynt.

39. C. *alatus:* Niger, abdominis segmento 2:o dorsali depressione nulla basali, maculis citrinis; pedibus rufoflavis; mesopleuris fortiter rugoso-punctatis; metathorace lateribus remote rimoso-strigosis; mas tarsis anticis leviter scutatis. 7—9 mill.

Panz. Fauna Germ. 46. 6.

Dbm. Hym. Eur. 372. 241.

Sällsynt; funnen i Vestergöthland.

Tribus **Oxybelina.**

Alæ superiores cellula 1:a marginali nervo tantum obsoleto a cellula furcata discreta. Metathorax spina media armatus.

Genus **Oxybelus** Latr.

Caput oculis subovalibus, orbita interiore fere parallela, fronte infra antennas tuberculo, maris subcornuto armata. Abdomen segmento 2:o ventrali basi subgibboso.

Oxybelerna öfverensstämma med Crabronina i bakvingarnes nervgång, genom 1 sporre på mellantibierna och höfternas förhållande; de skiljas lätt genom metathorax, som är försedd med en torne i midten samt genom vena basalis på framvingarne, som ej klyfves. Dessutom är hufvudet försedt bakom ögonen med en list, som ej räcker ned till mandiblerna. Dessa hafva i allmänhet inga tänder på insidan, men spetsen skarpare. Ögonen äro ej triangulära, utan mera ovala; ansigtet till följe deraf ej så smalt nedtill, utan ungefär af lika bredd som afståndet upptill emellan ocellerna. Pronoti bakkant är smal, men skarpt afsatt; postscutellen har på hvarje sida ett bladlikt bihang (*gluma*), som till formen är något olika hos olika

arter. Abdomens 2:a ventral-segment är vid basen i midten något gibböst, hvarigenom de på sätt och vis få någon likhet med Nyssonerna. Ansigtet nedom antennerna är försedt med en tuberkel, som hos hannarne är starkt utvecklad. Tibierna såväl som tarserna äro beväpnade med tydliga taggar, kloleden och pulvillen stora.

1. O. *aculeatus:* Niger, pronoti lobo, tegulis abdominisque maculis flavis, hoc spissius albido-pubescenti, opaco, dense et subtiliter punctato, segmentis ventralibus 2-5 depressione postica bene discreta: pedibus rufo-flavis, femoribus anticis fere totis nigris, ♂ omnibus nigris, anterioribus subtus late genubusque omnibus flavis: metathoracis spina longa, apice compressa-acuminata. Long 7—9 mill.

Thoms. Op. 177. 1.

Oxybelus mucronatus Dbm. Hym. Eur. 265. 162.

Species forma spinae metathoracis, abdominis maculis ♀ magnis, posticis faciatis, ♂ sensim minoribus, pedum colore dilutiore, postscutelli glumis magnis, episternis mesothoracis haud rugosis, abdomine segmentis ventralibus 2:o lateribus dense sericeo-pubescentibus, medio parce fortiter punctatis, depressione apicali bene discreta, ♂ ciliis paucis brevibus ornata ab omnibus discedens.

Sällsynt på Skånes sandmarker.

2. O. *nigripes:* Niger, tibiis anticis margine anteriore tarsisque apice flavescentibus, abdomine maculis paucis citrinis, depressione postica segmentorum ventralium haud discreta: metathoracis spina brevi, apice obtusa, haud compressa: ♂ abdominis maculis pluribus, genubus tarsis tibiisque flavis, his interne, posticis etiam macula externa apicali nigris. Long 6—8 mill.

Oliv. Encycl. Met. 8. 596. 12.

Oxybelus 3-spinosus Dbm. Hym. Eur. 270. 169.

Species abdomine nitidulo, subtilissime punctato, depressione postica segmentorum ventralium haud discreta, nec apice ciliata, glumis postscutelli interne fuscis, spina metathoracis apice obtusa, tibiis anticis ♀ breviter aculeatis ab affinibus distincta.

Sällsynt i medlersta Sverige.

3. O. *mandibularis:* Niger, tibiis, genubus tarsisque rufo-testaceis, mandibulis flavis, abdomine segmentis dorsalibus maculis albido-flavis, ventralibus 2:o medio crebre subtiliter punctato, 2-4 depressione postica bene discreta: ♂ tibiis posterioribus intus nigris, posticis apicem versus externe fusco-nigris, femoribus anticis subtus cum pronoti maculis citrinis, segmentis ventralibus margine postico crebre evidenter pallido-ciliatis. Long 6—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 514. 16.

Ab O. *uniglumi* mandibularum colore, prothorace abdomineque parcius punctatis, spina metathoracis longiore, abdomine segmentorum ventralium depressione discreta, maris ciliata mox distinctus.

Sällsynt i sydligare Sverige.

4. O. *1-glumis:* Niger, genubus, tibiis tarsisque rufo-flavis, abdomine nitido, subtilissime punctato, depressione postica segmentorum ventralium haud discreta, maculis eburneo-albidis, metathoracis spina brevi, apice obtusa, haud compressa. Long 5—8 mill.

Dbm. Hym. Eur. 273. 172.

Vespa uniglumis Lin. Fauna Sv. Ed. II. 1681.

Species abdominis nitidi pictura albida, pedum colore, glumis postscutelli parvis mox distincta.

Allmän.

Index.

Synonymerna äro tryckta med cursiv stil.




SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00798 8918